# Svet KOMPJUTERA

9/93

Zeleni kompjuteri

AutoCAD 12

TEST RUN tri programa

TEST DRIVE devet proizvoda

Flight Simulator 5

Najnovije igre

PRO DEL 150 SIT

Broj 102, septembar 1993.
Cena 400 000,000 dinara

Glavni i odgovorni urednik
Zoran Maširevski

Uređuje redakcijski kolegijum
Tihomir Stančević
Vojislav Gašić
Nenad Vasović
Emin Smajlić
Vojislav Mihailović

Urednici rubrika
Goran Kremanović,
Željko Novitović

Likovno–grafička oprema:
Brankica Rakić,
Rina Marjanović

Ilustracije
Predrag Milićević

Dopisnici
mr Zorica Jelić (Francuska)
Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici
Dušan Dimitrijević, Bojan Zanežikar, Branko Jeković, Relja Jović, Gradimir Jeksimović, Dušan Kaličević, Marko Kinć, Dušan Lenik, Nebojša Lazović, Ivan Obradović, Vladimir Orlović, Slobodan Popović, Samir Ribić, Duško Savić, Nikola Stojanović, Dušan Stojičević, Aleksandar Svarnović, Dejan Šundarić, Branislav Tomić

Sekretar redakcije
Nataša Ušokoković

Tehnički saradnik
Srđan Bulović

Telefoni redakcije
011/ 322 0552 (direktan)
322 4191 lokal 369
Fax 322 0552
BBS 322 3148

Pretplata za našu zemlju tromesečna 1 020 000,000 – din, polugodišnja (6 mesaci) 2 040 000,000 – din. Uplata se vrši na žiro–račun broj 60801–603–24875 uz obaveznu naznaku „Kompanija Politika pretplata na list Svet kompjutera". Pisati uplatnicu i punu adresu. Telefon pretplatne službe 011/322 6778. Informacije za pretplatnike iz inostranstva je na stranicama I/O PORT–a

Rukopisi, crteže i fotografije ne vraćamo

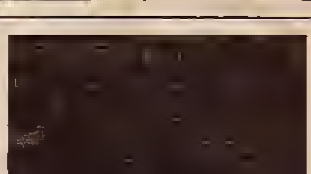
Izdaje i štampa
Kompanija „Politika"
Beograd Makedonska 31
Predsednik Kompanije
dr Živorad Minović

Redakcijski računari umreženi su preko 3COM Ethernet-ili mrežnih kartica spojenih tankim Ethernet kablom. Najveći deo opreme za instalaciju mreže Sveta kompjutera" ustupio je preduzeće DIGIT iz Zemuna

## Adobe Acrobat 1.0

Problem kompatibilnosti postoji i kada postoje računari. Problema ima i među programima na jednom tipu računara, a o situaciji sa više računarskih platformi da i ne govorim.

*Adobe Acrobat 1.0* je program koji treba da omogući razmenu dokumenata između korisnika različitih računara. Praktično, u Windowsu na PC–računaru Acrobat se instalira kao printer drajver koji štampa u PDF datoteku (Adobeov *Portable Document Format*). Ta i takva datoteka može se prebaciti na Macintosh, na Sun–ovim radnim stanicama, na Unix–u, i uz pomoć Mac–verzije Acrobata pregledati, štampati itd.



Najvažnija osobina je da dokument zadržava svoj izvorni izgled naročito ako se koriste *PostScript* fontovi. Sa *TrueType* ili nepoznatim fontovima program se snalazi uz pomoć specijalne tehnike, tako da tekst zadrži zadovoljavajući izgled.

Postoje tri verzije programa. *Acrobat Reader* za čitanje gotovih PDF datoteka (50$); *Acrobat Exchange* koji omogućava i stvaranje sopstvenih PDF–ova (195$) i *Acrobat Personal Distiller* koji omogućava unošenje dodatne intervencije na PDF dokumentu (dodavanje komentara, logičke povezivanje strana, kreiranje mozaika od mnogobrojnih stranica itd 700$) (TS)

## Bežične slušalice

Sfera [illegible] Snaznog [illegible] ne slušalice [illegible] ti dela. [illegible] čuje se [illegible] noj kartici [illegible] vatno i lako [illegible] uređaj). Odatle [illegible] kutnjice koju [illegible] časne i dovoljna [illegible] pošto je predajnik. U [illegible] ma je naravno [illegible] dok ste desetinama metara [illegible] leko od predajnika (a [illegible] ga) možete slušati svoje [illegible] ljene zvuke odakle god [illegible] tim. Te je vas koštala 2[illegible] [illegible] (TS)

## Zenographics ZScript

Ako nemate PostScript štampač ipak možete koristiti PostScript datoteke. Program ZScript interpretira PostScript program, rasterizuje ga (pretvara u bitmap sliku) i šalje na (običan) štampaču. O pitanju je rešenje koje je i ranije postojalo ali izgleda da ZScript celu stvar radi dosta brže, zahvaljujući 32–bitnim rutinama za rasterizaciju (na 486/33 mašini radi brzo koliko i PostScript kartridž za HP III). Program može da se koristi i preko virtuelnog printer drajvera tako da i ne morate da znate da zapravo nemate PostScript štampač. (TS)

*Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena" dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su preuzete iz strane štampe. U većini slučajeva objavljeni proizvodi nisu pisali našoj redakciji. Ukoliko nisu navedeni adrese i telefon za dodatne informacije znači da se njima ne raspolažemo.*

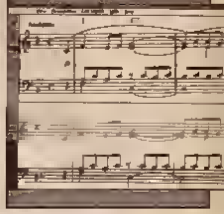
*Stranici smo dali objavljene informacije iz vidam proizvodi. Pošaljite nam korisne podatke (tehničke informacije, cena i drugi uslovi prodaje) i adresu, fax i telefon na kojem bi čitaoci mogli da dobiju više informacija. Naša adresa je Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd*

## Micrografx Picture Publisher 4.0

Ova verzija Picture Publishera ima tri najvažnije novine: mogućnost rada sa „slojevima" slika (kao da imate folije sa crtežima pa menjete svaku od njih dok ne dobijete željeni krajnji crtež kao zbir svih crteža na foliji-ma). *Fastlits* opciju (koje omogućava učitavanje melog dela slike za brzo editovanje: snimanje ovog parčeta vraća ga na njegovo mesto u okviru cele slike). Tu je i opcija *Low Res Image Open* koje velike slike otvera u manjoj rezoluciji (što zauzima manje memorije pa program brže radi) koje je dovoljna za određenu intervenciju. Intervencije se može snimiti kao makro i zatim ponoviti sa slikom u njenom punom sjaju i veličini. Program sada radi i sa slike u formatu se odvojenim osnovnim bojama (CMYK) ima mogućnosti pravljenje kataloge sličica itd. Cena: 690 dolara. (TS)

## Musitek Midiscan

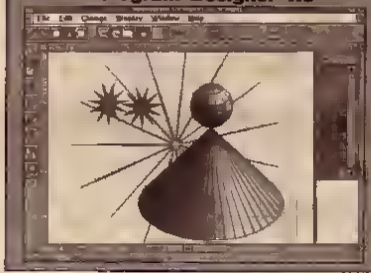
Ako skenirate notni tekst (na skeneru rezolucije 300 tpi ili više) ovaj program će prevesti u kompletnu MIDI datoteku. Jednostavno. Cena: [illegible] dolara. (TS)



## Alaris/IBM 486 SLC2

Firma ATR iz Ljubljane [illegible] VLB ploče sa novim [illegible] SLC2 procesorom. [illegible] predstavlja jačan Intel [illegible] 486 SX2 pro[illegible] bez matematičkog [illegible] ali sa dvostrukim [illegible] klokom). Re[illegible] na neobično podesenje [illegible] Cyrixovih i [illegible] procesora, pa se [illegible] ulaziti u detalje [illegible] jednostavno otkrio [illegible] od Cyrixa. Na ploči [illegible] analize ova VLB slot [illegible] sa 387SX kompa[illegible] procesor (vrlo neobično [illegible] takvi, ploča je [illegible] za svega nekoliko [illegible] Windows aplikacija. [illegible] ATR d.o.o. Podmilo[illegible] bova 25, Ljubljana. Tel. 061/327-[illegible]. (VG)

## Micrografx Designer 4.0



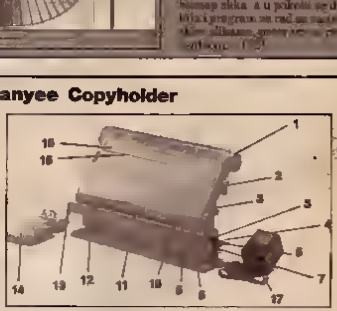
Posle [illegible] pogledu [illegible] programom [illegible] crasili u [illegible] novih opcija [illegible] zavijanje objekata [illegible] rotacijom i [illegible] objekta se [illegible] ranjem u tri dimenzije [illegible] sevanjem izvora [illegible] njavanje teksta [illegible] ma i prelivima, [illegible] sta direktno u [illegible] lagođavanje [illegible] sta prema drugom objektu [illegible] Designer ima i vektorizacioni [illegible] slika a u paketu se [illegible] program za rad sa [illegible] [illegible] (TS)

## Sanyee Copyholder

De za učešće na kompjuterskom tržištu nije uvek neophodna visoka tehnologija svaočeti proizvod firme Sanyee koja pleca dosta velike ušlase u kompjuterskim časopisime (ili – dobro im ide)

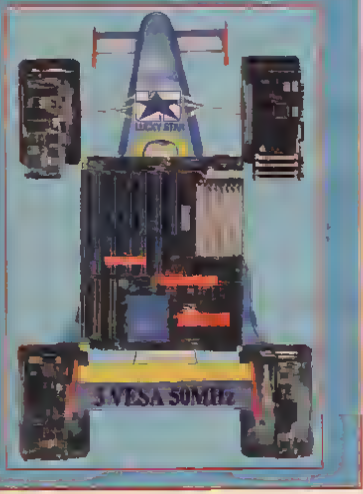
Uređaj koji može da se pričvrsti na tastaturu ili pisaću mašinu je „oštičan" držač za dokument koji se prekuceva. Nešto dodatne elektr(on)ike omogućava brzo ili sporo premotavanje papira i podešavanje koraka (da bi se tekst pomerao kroz po liniju)

Upravljanje uređejem, odnosno pomeranje umetnutog papira vrši se uz pomoć pedale koje se može držati ispod stola ili na njemu zavisno od toga čima želite da je pritiskate (nogom, šakom, nosem, lakom...) Spravica ima sopstveno napajanje ne zauzima ni jedan slot i značajno redukuje gomilu papira na stolu. (VG)



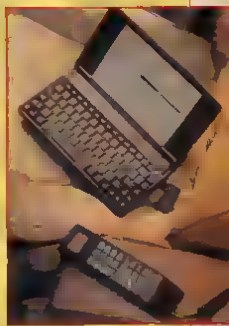
## VESA

Ovo je [illegible] OperDrive i Penti[illegible] [illegible]re bazirana na S[illegible] [illegible]custom [illegible]ovima i opremljena sa 256 KB keša. Tajvan je ovih dana preplavljen takvim rešenjima a ovo smo izabrali samo zbog simpatične reklame. Uskoro očekujemo prve primerke i na našem tržištu (VG)




## HP Omnibook

Prvi računar sa modularnim Windowsom (u ROM-u računara) dolazi iz *Hewlett-Packarda* i 20 odsto je manji od notebook (A4) formata. Jezgro čini AMD 386 SXLV procesor umesto hard diska koriste se 40 MB *PCMCIA Type III* hard disk kartica ili 10 MB Type II *Flash-RAM* kartica. Interesantno je da je u ROM od 10 MB smešteno oko 30 MB(!) softvera (kompresovano) a i memorijsko-diskovitim karticama udvostručen je kapacitet internom kompresijom. Pored Windowsa, u ROM-u su i modularne verzije *MS Warda* i *Excela*. Sav ovaj softver je na posebnoj PCMCIA kartici pa nece biti problema sa zamenom verzije. U dodatna dva slota možete da priključite kartice po svom izboru. Cena sa hard diskom 4400 a sa Flash RAM modulom 5100 maraka (VG)



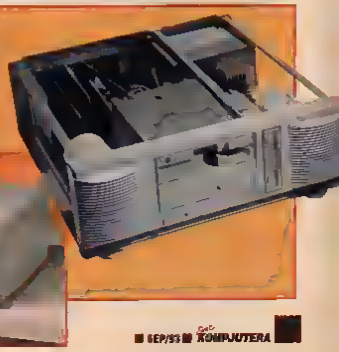
## Mini-Hardverski [illegible]

- **Compaq** i **Microsoft** su se udružili da bi zajedno razvijali hardver i softver. Prioritetu su pen-based dodaci za kompjutere PDA *(Personal Digital Assistant)* kao *Apple Newtonu* i inteligentni instalacioni softver za Windowse koji će automatski prepoznavati nove uređaje i instalirati potrebne drajvere (VG)
- **Intel** je izbacio tranzitne varijante DX2 procesora pod nazivom *SL enhanced*. Procesari rade na 40 MHz (interno 80) i 3,3 V a *System Management Mode* može samoinicijativno ili posredstvom operativnog sistema da ušteđi do 75 odsto energije ako procesor ima učestale periode neaktivnosti. (VG)

## Ortek i Wincom Multimedija

Interesantne MPC modele koje nude ovi tajvanski proizvođači krasi prostor za tri izmenljiva diska (3 5 5 25 i CD) aktivni antimagnetski oklopljeni zvučnici od 30 W (Koliko je važna antimagnetska zaštita uvertir svoo se nedavno i sami drželi pozamašan zvučnik iza monitora. Monitor se par dana oporevljao od magnetskog sokla i prikazivao predivne plavičaste pejzaže.)

Prva firma prevashodno se bavi kucištima pa naši proizvođači" mogu da se interesuju i za svakve aranžmane pod uslovom da naručuju više od deset kucišta godišnje. Druga firma pravi cele PC je (i to dobre) koji mogu da se nađu pod imenima *Charisma* (Daleki istok) ili *Wincom* (Amerika) (VG)

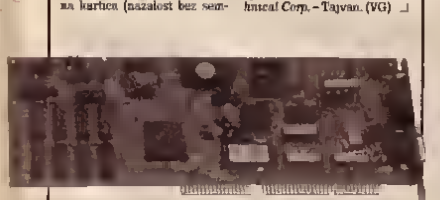


## Video Magic

Tajvanska firma *Computo* poznata je od ranije kao jedna od onih koje među prvima nude najnoviju tehnologiju na svojim karticama. TV kartica *Video Magic*, prostim priključenjem antene radi prijem do 122 TV kanala u NTSC ili PAL standardu, video graber sa 8 16 ili 24 bita, kompozitne izlaze za NTSC i PAL i full-motion video prikaz video datoteka brzinom od 15 frejmova u sekundi za veličinu ekrana do 1/4 VGA formata. Jedina greška u propagandnom materijalu je što je navedeno da kartica kodira boje u „TAGRA" formatu (RGB) za razliku od, de sada uobičajenog YUV (luminoznog) formata. Kartica je inace kompatibilna i sa *Trident*, *Tseng* i *Cirrus* grafičkim karticama u modovima iznad VGA. (VG)

## SOS – Save Our Slots

Ako imate kompjuter sa samo jednim slotom (na primer nako malo, moderne kućište) onda je ovakva kartica idealno rešenje za vas. U jednom slotu SVGA grafika 640 x 480 HiColor- 800 x 600 u 256 boja ili 1.280 x 1.024 (sve) u 16 NTSC ili PAL video izlazi (za televizor) audio *AdLib* kompatibilna kartica (nazalost bez sempl ovanja, samo sa FM sintisajzerom) i na kraju dzojstik kontroler. Samo jos fax/modem, mrezna kartica skener i UPS pa da se upitate cemu, uopste, procesor. Jedina nevolja moze predstavljati to sto ce vam, nedaj Bože uz audio kartu usput pregoreti i grafika. Jeftino kad se kupuje, skupo kad se menja. Proizvođač *Chateau Technical Corp.* – Tajvan. (VG)



## Sound Galaxy NX PRO 16

*Aztech Systems* je proširio svoju gamu 16-bitnih modelom koji uz sve ranije kompatibilnosti (*Covox*, *Disney SB PRO*, *AdLib*), nudi i kompatibilnost sa *MS Windows Sound System* karticom. Usavršena IDE interfejs, pored *Mitsumi* drajvova, prima i *Sony AT*-BUS CD ROM drajv, a opcio na se priključuju i SCSI drajvovi.

Pored ranijeg softvera priložen je i novi WINDAT OLE za audio editovanje iz drugih programa, HSC paket za interaktivni multimedijski rad. Od opcionih kartica pored SCSI interfejsa, na raspolaganju je i *Wave Table Synthesis Upgrade*, dodatak za semplang sintisajzer (slično Sound Blaster MIDI boksu iz prošlog broja) koji se dobija mogućnost usnimavanja i korišćenja originalnih zvukova instrumenata. (VG)

## DiskBox

Interesantne kutije za diskete doneo nam je Saša Drobnjak iz sopstvene kompjuvezonice i fotokopirnice koja se nalazi na Crvenom krstu u ulici Save Te- [illegible] materij[illegible] [illegible] i mi uspešno koristimo. U jednu kutiju staje 50 disketa, ali ako ste zainteresovani za veće količine možete da se dogovorite oko formata i izgleda. Mo-

## Multimedia Level II

Dogovoreni su novi standardi za multimediju.

– jos uvek možete da koristite AT (286) ali bar sa 4 MB RAM-a,
– najmanje 160 MB prostora na hard disku,
– multisession CD-ROM plejer sa brzinom prenosa od 300 KB/s,
– HiColor ekran (65 000 boja) u rezoluciji 640 x 480.

Preporučuju se Lokal bus video kartice koja una brzi prenos. Na polju zvuka nema ni kakvih promena, pa i na MPC-ju Level II možete da koristite stare 8-bitne koje su se ionako kačile na srazmerno lošе zvučnike na kojima bolje kartice ne bi davale i bolji zvuk. Na redu je, očigledno ubrzanje reprodukcije animacionih i video datoteka. (VG)

# Zeleni kompjuteri

nosi etiketu „Energy Star" računare ... potrošnjom

Amerikanci su pozeleneli. Pokreti za zaštitu zdravlja (tj. pramlačivanje pušača po ulicama) i čovekove okoline očuvanje ozonskog omotača Zemlje stidnju energije aktivnijl su vse nego ikada. Kao što smo već izvestili u prošlom kraju pojavljuju se „zeleni" modeli kompjutera sa maksimalno redukovanom potrošnjom energije.

**Energy Star program**

Sve se desava pod okriljem američke Agencije za zaštitu životne sredine (EPA - *Environmental Protection Agency*) u okviru programa *Energy Star* koji se direktno bavi pitanjima štednje energije. Formirana je i odgovarajuća koristi ja koja odobrava upotrebu zaštitnog znaka „Energy Star" onim proizvodima koji ispunjavaju uslove Agencije koji se tiču potrošnje i ušteda energije. Etiketu se sada nosi sto tuak američkih kompjuterskih proizvoda.

**Razlozi i očekivanja**

Razloge za sve ovo jasno objašnjava statistika. U ukupnoj potrošnji energije u SAD-u računari trenutno učestvuju sa čitavih šest odsto. Dok se korisnici nisu „osvestili", računari su ostavljani u stanju „pune borbene gotovosti" i po 24 sata dnevno a vrlinac napora prozvedara na stadnji energije bila je ugrađivanja odgovarajućih funkcija u portabl računare.

EPA očekuje da ce Energy Star i drugi napori do 2000-te godina doneti uštedu od 28 milijardi(!) kilovat-časova energije godišnje. Istovremeno ko ličina ugljendioksida koja nastaje sagorevanjem energenta bice smanjena za 20 miliona tona sto je jednako masi koju gestnje izbaci 5 miliona automobilskih motora.

**Prvi modeli**

Nekoliko velikih proizvodača izbacilo je takve računare stampače monitore i druge proizvode a vecina takode najavljuje sheme koraka. Neke firme kao Gateway 2000 os primer čak najavljuju potpuni prelazak na stedljive modele svih klasa ličnih računara.

Medu prvim modelima sa ula ze se *IBM PS/2 E, AST Bravo LP* i *Austin Green PC Model* „(nekad) Velikog plavog" razlikuje se i po inovativnom dizajnu. Nalazi se u veoma malom kućištu ne kojem je postavljen plosnati LCD monitor. Potrosnja ovog racunara je 46 W u DOS-u vat-dva vise ako se pokreće neki program a u *sleep* (engl. „spavati") rezimu pojedi *ne* komponente sistema same se iskljucuju i potrosnja se sa ma 29 W.

**Načini ustede**

PS/2 E koristi IBM-ov(!) procesor 486SLC2 (verzija bez koprocesara, sa duplirnim internim klokom kao kod Intelovog DX2 procesora) koji radi na 3.3 volta. Dodatno smanjenje potrošnje ostvareno je upotrebom 2.5-inčnog hard diska (2 W duplo manje od 3.5-inčnih modela). Umesto standardnih AT kartice koristi do četiri PCMCIA kartice (po 2 W četiri puta manje od klasičnih kartica. Naravno i LCD monitor (640 x 480, 16 boja) koristi mnogo manje energije od klasičnog monitora sa katodnom cevi. A ima i dva *sleep* moda kada umesto 30 W troši 21 ili 16 W („lak" i „dubok" san).

Mediutim problem sa IBM-ovim modelom je izuzetno visoka cena – model sa 8 MB RAM-a i hardom od 120 MB staje čitavih 6700 dolara! Proizvodac je izgleda toga potpuno svestan pa uudi verziju sa klasičnim SVGA monitorom za 3385 dolara, sta je i dalje puno.

**Energy Star Screen Saver**

AST se sa modelom Bravo LP odlučio za klasične komponente sa novim resenjima koja ce doneti smanjenu potrošnju. Resenja su već videna kod portabl racunara, promenjen je BIOS i kontroler za tastaturu tako da racunar posle određenog vremena neaktivnosti tastature isključenje hard disk i monitor. Medutim, kad klasičnog stonog racunara isključenje običnog monitora predstavlja problem. Resenje je nadeno u saradnji sa proizvodačima monitora koji su i od neiskoriscenih pinova u video konektoru iskoristili za komunikaciju racunara sa monitorom. Na zahtev iz racunara monitor se „uspavljuje" i potrosnja celog racunara pada sa 100 na 55 vati.

Austin Green PC takode ima funkcije za automatsko isključivanje monitora i hard diska, ali i taster na prednjoj strani kucista kojim se to cini „na zahtev". Zanimljiv je i podatak da se u kucistu ovog racunara nalazi ventilator koji menja brzinu rotacije u zavisnosti od temperature u kućištu – ne toliko zbog ustede energije koli ko zbog smanjenja buke.

**Vise zeleno, vise zelenih**

I tu nije kraj priče. IBM PS/2 E pokazuje još jedno lice zelenih racunara. Mnogi delovi ovog modela proizvedeni su od lako razgradljivih materijala koji se mogu ponovo upotrebiti (reciklaže upotreba sekundarnih sirovina). Čak je i četvrti na plastičnih delova reciklabilna. Jos samo kada bi imao ugraviran znak za zabranjeno pušenje.

Očigledno ljudi imaju razvijenu ekolosku svest. Kao i obično u pozadinu svega je dolarski interes. „Zeleni" PC racunari iako za koju desetinu dolara skupiji od obicnih svojim vlasnicima mogu da ustede i do 120 dolara godišnje (po tamosnjim cenama elektricne energije). Na svakih 5 000 racunara to je 600 000 dolara. Kada bi svemu sto se prikuplja ušteda u pozadini svega je dolovili potrošnju energije. Svet bi bio mnogo bogatije mesto. A mi bi i dalje živeli sa platom od 20 dolara.

*Priredio T. STANČEVIĆ*

***Kolike ke troši***

| | | |
|---|---|---|
| *Notebook (486DX2 50 MHz)* | | *20–25 W* |
| *Klasičan PC (486DX2 66 MHz monitor)* | *hard disk od 500 MB* | *Kolor SVGA 80–100 W* |
| *HP Deskjet 550C (ink-jet štampač)* | | *17 W (kad ne štampa 7 W)* |
| *HP Lasarjet 4L (laserski štampač)* | | *160 W (kad ne štampa 8 W)* |

# Brother's Company 386SX/33 LAN

**Dopadljiva kalorna mrežna stanica**

Računar je smešten u horizontalnom tankom (slim) kućištu vrlo prijatnog dizajna koje jed ur disk jedinicu skriva iza simpatičnih vratašca (kod umreženih računara operacija sa floppiem su po pravilu stvari svedene na minimum). Mogao bi se reći da računar po svom izgledu nalikuje proizvodima renomiranih zapadnih proizvođača... a ne uobičajenoj jeftinoj tajvanskoj robi. Posmatrano sa strane mehanička robustnost samog kućišta – malo je ali zilavo. Lepša strana redakcije prosto se utrkivala u korišćenju kako same kažu „sletkiša".

Osnovna ploča sadrži 80386SX procesor na 33 MHz sa 4 MB RAM-a dva serijska jedan paralelni i game port. Hard disk je kapaciteta 212 MB sa prosečnim vremenom pristupa od 14,4 ms te disk ni gurno neće prestavljati usko grlo uobičajenom tromost kod Windows programa. Imajući u vidu namenu računara sasvim bi odgovaralo i nešto manji (i jeftiniji) hard disk.

Isporučena je i poznata LAN kartica *Ethernet 2000* koja predstavlja dispozaciju za korišćenje računara u mreži.

Grafička akceleratorska kartica je *Cirrus Logic* 5422 koja uspešno zamenjuje svojevremeno popularne ali sada već prevaziđene *Trident* i *Tseng Lab*-e karte. Kao sto smo u ovoj rubrici pisali pre nekoliko brojeva u pitanju je akceleratorska maksimalne rezolucije od 1.280 x 1.024 sa mogućnošću prikaza punih 16,7 miliona boja. Dosta je brza od standardnih karti a razlika u ceni nije preterana te se ovakav izbor karte može nazvati veoma dobrim. Monitor sa dijagonalom 14 inča nije *Philips* (po uzledu na sankcije Brothers-ove modele) već jeftiniji kineski nepoznatog tajvanskog proizvođača. Prikaz je non-interlace do rezolucije 800 x 600 a kod viših sa preplitanjem. Distorzija slike javlja se u uglovima i na bočnim strana. Potenciometrom se zadnje strane monitora bezbrižno se mogu smanjiti ali se ova pojava javlja pri prelasku u drugi mod. Najjednostavnije ce biti podesiti sliku prema najčešće korišćenoj rezoluciji – za rad pod Windowsom ce skoro sigurno najpogodniraju 1 ito mod 800 x 600.

Klik tastatura firme *Chicony* se našim znacima očitava no predstavlja kišćenu poun da *Brother*-a i spada u srednju klasu u redakciji smo zbog prirode posla testa „osetljivi" na tastature teko de li autor teksta ipak rado zamenio za drugu. Paket kompletira i miš *Genius Mouse Top*, sa podlogom i držačem („džepom").

Brzinski testovi masinu su postavili u nižu deo klase kojoj pripada. Verovatno bi bilo bolje naustrb hard diska, upotrebiti kes memoriju na ploči, čime bi se kompjuter dodatno ubrzao.

Sudeći prema konfiguraciji prvenstvena namena računara je rad u mreži (*Novell*, *Windows for Workgroups*) u ulozi klijenta. Po brzinskim testovima i eksplostaciji u normalnim uslovima računar se pokazao dovoljno brzim za obavljanje većine uobičajenih kancelarijskih poslova u *Windows* okruženju. Pod *Windowsim for Workgroups* aplikacije poput *Word*-e radi dosta brzo i ne očeva se upotrebom fauzetak su jedino kompliksovanji grafički i drugi programi koji počinju da „zaginju".

Ovako konfigurisan ravnar savršeno pronalazi svoje mesto u razumnim uslovima rada bez preterano očekivanja kod role zahtevanjih operacija. Prebacivanjem akcenta sa velikog hard diska i na procesorski deo i povećanje brzine pul do kupes skratio bi se jos i više.

*Ivan OBROVAČKI*

Računar smo probali ljubaznošću firme **Brother's Company**

# Infra Commander

**Daljinska kontrola kompjutera i dodatnih uređaja**

Ovaj proizvod Media Sonic-a iz Singapure nije nista drugo nego univerzalni programabilni daljinski upravljač. Njime možete upravljati kompjuterom ali i nekim od vaših kucnih uređaja (muzički stub, video rekorder itd.)

Kada ga kupite dobićete u lepo dizajniranoj ambalaži relativno sturo uputstvo za korišćenje diskete sa softverom (neophodnim da bi se oživeo Infra Commander) karticu (koja omogućuje komunikaciju izmedu kompjutera i upravljača) i externi dodatak za ostvarivanje bezične veze sa relacijl karticu – Infra Commander.

Instalacija je vrlo jednostavna. Karticu postavite u slobodan slot i prema uputstvu podesite dampere da se kartica ne bi „sudarele sa nekom od postojećih. Potom na nju priključite infra prijemnik i uključite kompjuter. Da bi sve proradilo potrebno je definisati tastere na Commanderu. Njemu postoje 64 tastera 60 komada vrlo lako možete dodeliti razne funkcije i četiri tastere u obliku mačije šape, koji emuliraju miša. Najveći deo tradnji taster služi za pokretanje pointera i tri manja zamenjuju tastere na misu.

Definicije svih tastera nosi se u INI datoteku koju možete uštimati pri inicijalizaciji uređaja. Nevolja je sto ako ne navedete neko od ovih datoteka uređaj ne radi ništa. Priložena demo datoteka nema ni izdaleka ovu mogucnosti koje uređaj pruza.

Kada sve konfigurisete ostaje vam da se zavalite u krevet i počnete sa ispitivanjem na nekom od CD diskova i da pri tom svu kontrolu nad kompjuterom držite čvrsto u svojim

Izvinite Nebojša MASIĆ

Iz redakcije "TEST DRIVE" obavestavamo vas da ovaj uređaj nije u ponudi na domaćem tržištu. Ako ipak želite da ga nabavite obratite se Zoranu ANGELOVU, vlasniku firme T. Sinđelića 9, Čačak, Dobićete Demo verziju softvera uređaja. Ukoliko ste u to ipak ne ćete biti u stanju.

Reklamirajte kompjuterske koje prikazujemo u rubrici "TEST DRIVE" u ovim cenama i testirajte na servisnoj konfiguraciji GAMA 486 DX 33 MHz, 256 KB Cache, 8 MB RAM, hard disk Maxtor 7213AT (200 MB) Access 14 ms, 3 5.25/1.2 Mb. Zainteresovani se žure GAMA Electronics na ulici u realizaciji ove ponude.

*Snimio: Nebojša BASIĆ*

rukama Infra Commander neće potpuno zamenuti tastaturu ali je vrlo zgodan za razne prezentacije i sve one prilike gde bi tastaturu ili miš sa svojim kablovima ometali vašu kreativnost. Pri tome nećete morati svaki čas da „skačete" do tastature kako biste ukucali neku od komandi za nastavak scan-a. Sve u svemu dobro ga je držati pri ruci makar ga koristili za puštanje muzike na vašoj Sony mini-liniji ili film ova na video rekorderu.

*Željko NOVITOVIĆ*

Štampač ame proba ljubaznošću firme T M Comp

# OAK 087 i Trident 8900CL

POVOLJNA KUPOVINA

**Dve kartice iz standardne ponude T M Comp-a**

Naš redovni snabdevač T M Comp iz Beograda u svojim konfiguracijama standardno nudi ove dve *Hi color* kartice. To su kartice bez akceleratorskih karakteristika ali dosta sveže arhitekture što se ogleda u novim SMD čipovima koji dominiraju na ploči. Pomenutih može se naći po jedan megabajt 70 ns DRAM-a koji obezbeđuje rezolucije do 1 250 x 1 024 (16 boja) 1 024 x 768 (256 boja) i 800 x 600 (HiColor).

Po brzinskim testovima i „subjektivnom osecanju" ove kartice se približavaju novom redakcijskom etalonu Cirrusu 5422 uz ogradu da Cirrus ima hardverski kursor što ga u neku ruku postavlja na poli-poziciju u odnosu na akceleratorskim karticama. Kako je na primer u Windowsu bitna ova karakteristika pokazuju i testovi koji Cirrusu daju prednost od 10 – 50 % u odnosu na ove dve kartice. Iako Benchmark 70 u BitBlt transferu pokazuje blagu nadmoć OAK kartice. Naš utisak je da te prednost, ipak, može da se svede u granice od dvadesetak procenata u realnom radu.

Ako je za odluku presudan odnos kvaliteta i cene onda je nesumnjiva prednost na strani bilo koje od ovih kartica jer bar na našem tržištu za cenu Cirrusa možete da kupite ove ove kartice i da se častite gajbom piva na kakav to luksuz bio u ovom trenutku Cirrus je, jednostavno kod nas precenjen i ne možemo da se otmemo utisku da mu i ne pomalo krivi za to.

Ako se odlučujete između OAK-a i Tridenta na blagu prednost dajemo OAK-u iako se lako može desiti da i na primetite razliku. Jedini parametri u kojima je Trident jaci su


**mega** **Tel: 628 605, 629 666** **Bulevar Lenjina 6**

*PC 486DX/50 VLB*
RAM 4 MB
HDD 210 MB VLB
FDD 1.44 MB
SVGA VLB mono
Cena 2980 DEM

*PC 486DLC/33 MHz*
RAM 4 MB
HDD 120 MB
FDD 1.44 MB
SVGA mono
Cena 1850 DEM

*PC 386SX/33 MHz*
RAM 1 MB
HDD 40 MB
FDD 1.44 MB
SVGA mono
Cena 1150 DEM

*Doplata za Color 330 DEM*

*Ako želite 386SX/33 MHz*

| *a imate* | *doplata* |
|---|---|
| 286/16-20 | 130 DEM |

*ili 486DLC/33 MHz*

| *a imate* | *doplata* |
|---|---|
| 286/16-20 | 340 DEM |
| 386/16-33 | 320 DEM |

*Vaše stare ploče menjamo novim garancija 12 meseci.*

Komponente

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| HDD 40 MB | 270 - | SVGA 512 Kb | 70 - | MB 486DX/50 VLB | 1100.- |
| HDD 105 MB | 340 - | SVGA 1 MB | 90 - | MB 486DLC/33 | 350 - |
| HDD 125 MB | 390 - | SVGA Tseng 1 MB | 125.- | MB 386SX/33 | 150 - |
| HDD 210 MB | 500.- | SVGA Cirrus Logic VLB | 200 - | Mat. koprocesor | 170 - |
| HDD 245 MB | zvati | AT BUS 32 bit LB | 85 - | SIMM 1 MB | 110.- |
| HDD 350 MB | 830.- | AT BUS | 35 - | MOUSE | 40.- |

Snimio Nebojša SABIĆ

ispisivanje karaktera u DOS-u (i to preko BIOS-a). Niko pa i metan, međutim uče kupiti HiColor karticu da bi radio u (ne dal Bose) WordPerfectu za DOS.

Ne dostatak True Color opcije ne bi trebalo previše da vas zabrinjava, jer ni jedan od True Color DAC-ova koje smo videli na VGA karticama ne daje zadovoljavajuće rezultate. Od 16,8 miliona boja u najboljem slučaju vidljivo je oko 50 odsto nijansi, dok ostale odlaze u crnu rupu ili vam bleštanjem izbijaju oči. Tek kartice koje imaju 24 ili 32-bitni LUT (Look Up Table) i kojima je moguće poželjeti vidljivi raspon nijansi u zavisnosti od valera dajn jasnu i svean slika (ah ta Taren).

Da ne odemo predaleko kartice nude više nego sto koštaju sa posebnim akcentom na OAK. Trident ipak ostaje Trident i tvrdoglavo ustrajanje ove firme da radikalnije promeni arhitekturu svojih čipova možda i u budućnosti koštati opstanka na tržištu. Za sada ove kartice ostaju dovoljno pouzdane i korisne članovi manje skupih konfiguracija.

**Veljo GAŠIĆ**

Kartice smo probali ljubaznošću firme **T. M. Comp**

# UPS Leadman LU-550A

## Nekada bi sve dali za dodatna tri minuta

Ovaj uređaj daje toliko vremena da kada vas računar ostane bez energije sredite sve sto treba i ne izgubite ni bajt podataka. Nemocan je kada energije nema ali je nezamenjiv u trenutku kada je nestane. Sve je prilika da ce u nastupajućim mesecima vecini nas biti potrebno ovako nešto.

UPS (*Uninterruptible Power System* – neprekidni izvor napajanja) je uređaj koji je u sustini akumulator od 12 V ea pretvaračem na 220 V. Dodatna elektronika omogućava da uređaj u kuzelno kratkom roku (par milisekundi) prepozna prestanak napajanja električnom energijom iz gradske mreže i na sebe preuzme napajanje računara koriscei zalihe iz akumulatora. UPS-evi se u poruđuju u raznim verzijama – zavisno od snage. Leadman LU-550A neravno daje 550 VA a isti proizvođač nudi i verzije od 1100 i 1250 VA.

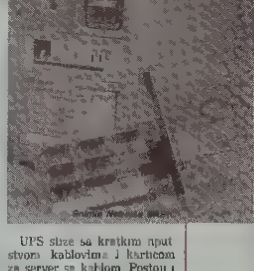
Oprema koju hocete da obezbedite od prestanka napajanja priključuje se preko UPS uredaja tako sto se na njega priključe kablovi za napajanje a sam UPS se priključuje na mrezu. Za početak potrebno je nekih 12 časova da se akumulator napuni. Nakon toga uređaj je spreman na iznenađenja.

UPS je takav uredaj da nema potrebe za nekakvim posebnim rukovanjem. Ima samo prekidac da bisto ga uključili i nekoliko lampica da vidite šta se sa njim deševa. Zelena lampica označava da postoji napon iz gradske mreze i uredaj ga samo sprovodi do potrošača. Kada zelena lampica trepće UPS deo energije koristi za punjenje baterije.

Žuta lampica slupa na scenu u kritičnim slučajevima, tj. kada nestane struje sto bi se reklo UPS preuzima napajanje uredaja. Sledeći tri minuta i za to vreme žuta lampica trepće a uredaj se oglašava i zvukom. Kada je akumulator na izdisaju žuta lampica i zvuk javljaju se u jos kracim razmacima.

Na kraju se pali crvena lampica kao znak da je UPS uredio šta je naopao. Ako vi za ta tri minuta niste uradili sto je trebalo da bi spasili podatke onda je to vaš problem. Crvena lampica se pali i slucajn da UPS nije u stanju da vam pomoune samo zato sto ga niste uključili (tuda sprovodi energiju do potrosača, ali nije spreman da pomoune ako energije nestane).

Za glasnike mreza korisna opcija je obezbeđivanje server-a ("glavnog" racunara u mrezi) od prestanka napajanja, tako da mrezni softver (Novell Netware) zna da je UPS sledeći nekoliko minuta prenzeo brigu o napajanju. U tu svrhu LU-550A dolazi sa karticom (standardna AT-bus) koja se ubacuje u server i kablom povezuje sa UPS-om. Podrska UPS-ova je standardna opcija mreznog softvera, tako da se automatski deševa sve sto je potrebno kako bi se obezbedili podaci korisnika mreze.



Snimio Nebojša SABIĆ

UPS stize sa kratkim input stvom kablovima i karticom za server se kablom. Postoji i rezervni mali staklenik osigurač koji najčešce pregori ako UPS opterećite jačim potrošačima.

Čim se da je bio poslednji trenutak da pomenemo neki UPS isko su ovi veoma korisni uredaji već godinama na tržištu. Ukratko, kada nestane energije UPS je tu da spreči najgore. Ne zalost, pomaze samo kad je u pitanju napajanje računara – ako energije ponestane korisniku računara morace da se snađe na druge nacine.

**Thomir STANČEVIĆ**

UPS smo probali ljubaznošću firme **Brother & Company**

# Fujitsu DL5800

## Štampac za 24 sata kancelarijskog posla

Fujitsu DL5000 je 24-iglični matrični štampač A3 formata. Kuciste na prvi pogled deluje krnjje ve liko i robusno čak bi se moglo reci i nepotrebno glomazno (234 x 562 x 360 mm, 20 kg). Ali kad se nume n obzir da je štampac namenjen za non-stop upotrebu u kancelarija ma gde se dnevno štampa velika kolicina teksta, sasvim je jasno zašto su se njegovi konstruktori odlučili za veoma masivno ali i izdržljivo kuciste. Uredaj se dosta trese pri radu pa bi sa trebalo postaviti na sto stabilnuju podlogu.

Dizajn je odličan kuciste mi je preirpano detaljima i lepo se uklapa u vecion tipova kancelarijskog namestaja. Na zadnjoj strani nalazi se paralelni Centronics priključak ali i serijski RS-232C za slučaj da ocekujete zatreba i takvo povezivanje.

Iako nije preterano bučan DL5000 ima prilicno piskav neprijatan zvuk. Poklopac sa prednje strane primetno smanjuje buku, a stampac odbija da radi kada je poticu podignut(!).

Otvor za ubacivanje papira je na gornjoj strani i prima standardan A3 papir koji se moze ukacivati i po aroj i po uzoj strani. Tu je i vodicc za papir koje znacajno olaksava

BC

# Brothers Company

Electronic & Computer Technology

BG. Vlajkoviceva 32 ☎ 011/346-783 Fax.334-685

## Specijalna ponuda

### 386 SX / 33 MHz

AMD 386 SX 33 MHz
RAM 2 Mb
HD "WD Caviar" 85 Mb, 16 ms
Floppy 5,25", 1.2 Mb, "Teac"
SVGA karta 512k, 1024 x 768
Mono SVGA monitor 14"
Miditower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
2 serijska, paralelni i game port

1380 bod.

### 386 DX / 40 MHz

AMD 386 DX 40 MHz
RAM 4 Mb
HD "Maxtor" 120 Mb, 15 ms
Floppys 5,25"(1.2), 3,5" (1.44), "Teac"
SVGA karta 1 Mb, 1024 x 768 / 256c
Mono SVGA monitor 14"
Miditower kućište
Tastatura 102 tastera YU "Chicony"
2 serijska, paralelni i game port

1880 bod.

### 486 DX / 33 MHz

Intel 486 DX 33 MHz
RAM 4 Mb
HD "Maxtor" 213 Mb, 15 ms
Floppys 5,25"(1.2), 3,5"(1.44), "Teac"
SVGA karta 1 Mb 1024 x 768 / 256c
Kolor SVGA monitor 1024 x 768, 14"
Miditower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
2 serijska, paralelni i game port

3200 bod.

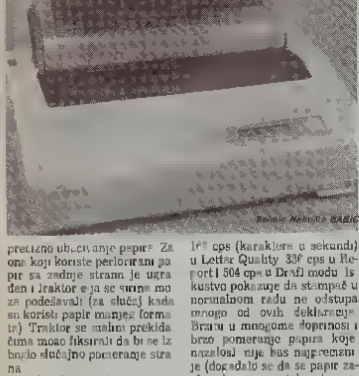
### 486 DX2 / 66 MHz

Intel 486 DX2 66 MHz Lokal Bus
RAM 4 Mb
HD "WD Caviar" 170 Mb, 14 ms AT LB
Floppys 5,25"(1.2), 3,5"(1.44), "Teac"
SVGA 2 Mb Cirrus Logic LD 1280 x 1024 / 16Mc
Kolor SVGA monitor 1024 x 768 14"
Miditower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicon
2 serijska, paralelni i game port

3800 bod.

| | |
|---|---|
| HD "NEC" 104 Mb | 50 bod |
| HD "Maxtor" 125 Mb | 100 bod |
| SVGA Trident 8900 1Mb, 1024 x 768 / 256c | 40 bod. |
| SVGA Cirrus Logic Win Accelerator, 1280 x 1024, 16 Mc | 70 bod. |
| RAM SIMM 1 Mb / 4 Mb | 130/480 bod. |
| Miditower/hiptower kućište | 110/150 bod |
| Superserver kućište | 310 bod |
| Kolor monitor 14" | 370 bod |
| Floppy disk 3,5" 1,44 Mb, "Teac | 125 bod. |
| Kolor Scanner AC-256K | 680 bod. |
| Fax/modem 9600/2400 MNP5 interni | 200 bod |

# POZOVITE 346-783



Snimio: Nebojša SARIĆ

preciznu ubacivanje papira. Za one koji koriste perforirani papir sa zadnje strane je ugrađen i traktor čija se sirina može da podešavati (za slučaj kada su korišćeni papiri manjeg formata). Traktor se mašinu prekida čima mogao fiksirati da bi se izbeglo dužajno pomeranje strana.

Prelazak sa perforiranog na obican papir vrsi se ručkom na desnoj strani stampača.

Sva podešavanja (tonevi mod rada, emulacija veličina papira itd.) se vrse pomocu SETUP programa ugradenog u stampac. Zanimljivo je da se i operacije popul Form Feed obavljaju preko istog panela. Na prednjoj strani se nalazi mali LCD displej (2 reda sa po 24 znaka) ispod kaga se nalazi pri tastera kojima se podešavaju sve bitne stvari vezane za rad stampaca. Ovaj sistem je odlicno realizovan i trebalo bi da postane standard za sve buduce stampace. Nasim nema vise podešavanja DIP prekidaca koje bi uzasavilo svu poteškuke (tj. sakrotarice) a koje su SETUP na papiru (koji je ljubaznji od DIP prekidača ali se ipo trosi papir a i podešavanje ide sporo). SETUP se dodatno poziva retko ali stampac sva obavestenja izbacuje na ovom ekranu. Jako da je eventualne probleme lako resiti. DL5000 moža da emulira *Fujitsu DPL24C+ IBM Proprinter XL24 Epson LQ 2500* i *Epson LQ 2550* modelu.

Najveća ocigucna grafička rezolucija je 360x360 tacaka po inču. Ito daje dobar kvalitet kod linijskih crteza. Kada se slika crtez sa dosta crnih površina preporučljivo je prici u neku nizu rezolucija zbog habanja trake.

Brzina stampaca je impresivna. Deklarisana brzina je 10 cps (karaktera u sekundi) u Letter Quality 330 cps u Report i 504 cps u Draft modu. Iskustvo pokazuje da stampač u normalnom radu ne odstupa mnogo od ovih deklaracija. Brzinu u mnogome doprinosi i brzo pomeranje papira koje nazalost nije bas najpreciznijeje (dokadalo se da se papir zaglavi i pocepa u toku stampanja. ali retko). Traktor za perforiranu hartiju je varovatno preciznji ali se no dobija sa stampacem pa nismo bili u mogucnosti da ga testiramo. Zbog ovakve brzine u stampac je ugraden toplotni senzor koji ga polako usporava kako rad na temperaturu raste.

Kvalitet slova je ispod Epsonovih LQ modela ali su slova sasvim čitljiva i naravno daleko bolja od bilo koje 9-igličnog stampača. Izbor fonlova nije bas impresivan (Courier Prestige Correspondenl i Draft) ali se nova mogu dodati uatavanjem u memoriju (Downlo ad) ili pomoću dodatnih fonl -kartica. Svi fontovi su ugradeni u proporcionalnoj i nepro porcionalnoj (od 2.5 do 20 karaktera po inču) varijanti. Postoje i efekti kao sto su dvostruko sirenje slova po visini ili sirini dodavanje senki itd. Za slova, kurziv i drugi. Naših slova nazalost nema.

Sve u svemu, ovo je odlican stampač za velike potrosace perforiranog papira (koji nisu cuce zavisi kao u mbelja a i pitrđo na pijaci – prim. uri) Fujitsu DL5000 je bez stampač kojl dobro trpi razne torture. Sto se ta cenu od oko 4 000 DEM od njega sa pravom i ocekuje.

**Slobodan POPOVIĆ**

*Stampač smo probali ljubaznošću firme T M Camp*

# AMD 486/40 VLB

## VESA Local Bus ploca sa novim AMD-ovim procesorom i na 40 MHz

Za naše prilike vrlo sveza novost. AMD 486 procesor u DX varijanti (sa ugradenim kojprocesorom) na taktu od 40 MHz. Jedna od tesl-ploca koje je za svoje potreban nabavio beograđski IMTEL (znači da nisu za dalju prodaju) nasao se i na našem stolu.

Za ovu priliku odekrane je jedna od novijih univerzalnih ploča koje primaju Intel, Cyrix ili AMD procesore sa dva VESA Local Bus slota u koje smo utaknuli Cirrus-ovu 5428 VLB karticu (po ko zna koji put) i po prvi put, Local Bus kontroler bez kes memorije.

Nazalost, vreme za testiranje ove konfiguracije bilo je opet znaćuđo da ne mozete prosto da zamenite Intelov procesor sa AMD-ovim) oslajo pitanje za dataljnuje analize.

Elem ima gde di je greska AMD jos ne moze da so pohvali ndelom na 486 DX tržišlu (ili bar nasem tržišlu). Ako ste planirali nabavku ovakvo konfiguracije savetujemo da sačekale jos malo – možda ce se stvar da se slegne samo po sebl kao sa prelbodnim AMD 386 procesorom na 40 MHz kada počnu masovnje da sn prave ploče i BIOS-i namenjeni ovom procesoru. Do tada mi biramo Intel (ili makar i na 33 MHz).

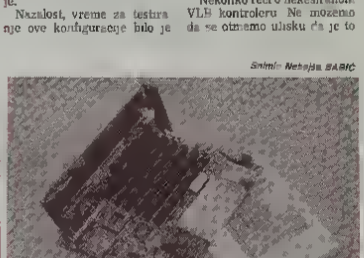
Nekohko reči o nekeširanom VLB kontroleru. Ne možemo da se otmemo utisku da je to prekratko pa cemo prenot sa mo naše prve impresije. Na testovima procesor daje dobre rezultate koji su za nijansu bolji nego sto bi se ocekivali izračunavanjem prostog kneflel jenta laklova oscilatora (40/33). Nakon ovog pojatnog iznenađenja usledio je nz manje prijatnih jer konfiguracija nije htela da radi ni sa čim sto prelazi nivo DOS-a.

Pritikom pokušaja startovanja Autodeskovih proizvoda Phar Lap DOS Extender javio je sledeću poruku „Error detected in real mode handler for interrupt number 0005". Da li ovaj procesor zaista ima greshku na interaptu sast, koji je za duzen za rad sa flopi diskom ili je greška u BIOS-u (sto bi bolje resenje od nekritičkog razbacivanja memorije na kesnim kontroler. Svaki kes na koji se potrosi vise od 4 MB je bačen novac a od 16 MB na kontroleru bar 12 moze da se upotrebi pametnije i dobije veće ubrzanje konfiguracije ako se, na primer napravi RAM disk na koji se preusmeri kreranje privremenih datoteka (TMP).

Sve u svemu za sada ne preporučujemo Ako ste se bas na mercell onda bar sačekajte da se, u bodu neke stvari popravе.

**Veljo GAŠIĆ**

*Ploču smo probali ljubaznošću firme IMTEL*



Snimio: Nebojša SARIĆ

# PC386, 486 VESA-LOCALBUS-32bit !!!

| SC3040DX ISA | SC4033DX LOCALBUS | SC4050DX LOCALBUS |
|---|---|---|
| AMD 386DX-40MHz | INTEL 486DX-33MHz VESA | INTEL 486DX-50MHz VESA |
| RAM 1Mb / 128Kb cache | RAM 4Mb / 256Kb cache | RAM 4Mb / 256Kb cache |
| FLOPPY 1.2 Mb | FLOPPY 1.2 Mb + 1.44 Mb | FLOPPY 1.2 Mb + 1.44 Mb |
| HD 105 Mb ALPS | HD 250 Mb TEAC, WD, CONNER | HD 250 Mb TEAC, WD, CONNER |
| 16bit IDE CONTROLER | 32bit VL BUS IDE CONTROLER | 32bit VL BUS IDE CONTROLER |
| 16bit SVGA 1 Mb CIRRUS LOGIC - | 32bit VL BUS SVGA 1Mb CIRRUS - | 32bit VL BUS SVGA 1Mb CIRRUS - |
| - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 | - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 | - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 |
| 14" SVGA MONO MONITOR | 14" SVGA COLOR MONITOR | 14" SVGA COLOR MONITOR |
| MINI TOWER, TASTATURA 101 | MIDI TOWER, TASTATURA 101 | MIDI TOWER, TASTATURA 101 |
| **1.850 DEM** | **3.550 DEM** | **3.900 DEM** |

**386SX-33MHz, RAM 2Mb, HD 105Mb, FD 1.2Mb, 14" MONO SVGA, 1Mb-WIN.AKC..... 1550DEM**

| | CENE DELOVA | 1-10 KOM. | 11-30 KOM. |
|---|---|---|---|
| DISKOVI | HARD DISK 105Mb ALPS 13 ms | 400 DEM | 350 DEM |
| | HARD DISK 170Mb CONNER 17 ms | 500 DEM | 450 DEM |
| | HARD DISK 250Mb CONNER, MAXTOR, WD, TEAC 12-16 ms | 700 DEM | 600 DEM |
| | HARD DISK 540Mb CONNER 9 ms IDE III SCSI | 1850 DEM | 1700 DEM |
| | FLOPPY 1.2Mb / FLOPPY 1.44Mb | 140 / 120 DEM | 130 / 110 DEM |
| KARTICE | 16 bit 2HD, 2FD CONTROLER + 2RS232 + 1 PARALEL | 50 DEM | 40 DEM |
| | 32 bit VESA LOCAL BUS 2HD, 2FD CONTROLER / SA 4Mb CACHE | 150 / 1150 DEM | 130 / 1050 DEM |
| | SCSI ISA 2HD, 2FD CONTROLER 4Mb CACHE | 1350 DEM | 1250 DEM |
| | SCSI VESA, EISA 2HD, 2FD CONTROLER 4Mb CACHE | 1450 DEM | 1300 DEM |
| | ETHERNET 16 bit NE 2000 | 170 DEM | 150 DEM |
| | FAX - MODEM KARTICA MNP5, V.42 BIS | 200 DEM | 180 DEM |
| SVGA | MONO MONITOR 14" 1024x768 | 250 DEM | 220 DEM |
| | COLOR MONITOR 14" 1024x768 | 650 DEM | 600 DEM |
| | COLOR MONITOR 15" 1280x1024 RAVAN EKRAN NON INT | 950 DEM | 900 DEM |
| | COLOR MONITOR 17" 1280x1024 RAVAN EKRAN N.I. LOW RAD | 2200 DEM | 1850 DEM |
| | CIRRUS LOGIC 1Mb, 1280x1024 WINDOWS AKCELERATOR | 220 DEM | 190 DEM |
| | 32 bit VESA L. BUS CIRRUS LOGIC 1Mb 1280x1024 WIN AKCEL. | 290 DEM | 250 DEM |
| | 32 bit VESA L. BUS S3 1Mb 1280x1024 WINDOWS AKCELERATOR | 400 DEM | 360 DEM |
| PLOČE | 386 SX 33MHz | 220 DEM | 200 DEM |
| | 386 DX-40MHz-128Kb CACHE | 350 DEM | 300 DEM |
| | VESA L. BUS 486 DX-33MHz-256Kb CACHE | 1000 DEM | 950 DEM |
| | VESA L. BUS 486 DX 50MHz-256Kb CACHE | 1350 DEM | 1250 DEM |
| | VESA L. BUS 486 DX2-66MHz 256Kb CACHE | 1550 DEM | 1450 DEM |
| PRINTERI | LASER HP IV-2Mb 600x600 / RAM 4 Mb | 3600 / 600 DEM | pozovite |
| | LASER HP IVL 1 Mb 300x300 | 1300 DEM | pozovite |
| | EPSON A4 LQ 570 24 PIN. KABL ( YU SET 50 DEM ) | 900 DEM | 850 DEM |
| | EPSON A3 FX 1050 9 PIN, KABL, YU SET | 1150 DEM | 1050 DEM |
| | EPSON A3 LQ 1070-24 PIN ( YU SET 50 DEM ) | 1250 DEM | 1150 DEM |
| | PANASONIC A4 1121i 24 PIN KABL !!!!! | 600 DEM | 550 DEM |
| RAZNO | MEMORIJE SIMM 1Mb / SIMM 4Mb | 130 / 550 DEM | pozovite |
| | MATEMATIČKI KOPROCESOR IIT 387DX 40MHz | 200 DEM | 180 DEM |
| | MINI TOWER + 200W / MIDI TOWER + 200W | 160 / 200 DEM | 140 / 180 DEM |
| | PROFESIONALNA TASTATURA 101 / ALPS SA KLIKOM | 70 / 120 DEM | 60 / 110 DEM |
| | MIŠ - MICHOSOFT KOMPATIBILAN SA PODMETAČEM | 50 DEM | 40 DEM |
| | STREAMER 250Mb | 650 DEM | 600 DEM |

**ISPORUKA ODMAH** | **GARANCIJA 12 MESECI**

ŽIRO RAČUN: 60815-601-64787 | RADNO VREME 9h-17h

TEL: 011/332-607
FAX: 011/345-126

PREDUZEĆE
**ŠUTLIĆ & MIKRO DIZAJN**

11000 BEOGRAD
Kosovska 32, I sprat
SEPTEMBAR 93

# Wintime KD-4000

## Velika profesionalna grafička tabla

Po svemu sudeći za nekoliko godina tastature će svoje mesto ustupiti uređajima koji će omogućiti brze i lakše upravljanje računarom. Ustalom vec se pojavljuju pen kompiuteri bez tastature a i sve je bliže dan kada ćemo svojim glasom moći da izdajemo komande računaru.

U međuvremenu imamo mi seve makar za lakše upravljanje funkcijama računara. Ipak za mnoge primene pravo rešenje je grafička tabla ili digitajzer.

Grafičke table proizvode se u mnogim varijantama različitih veličina i preciznosti. Ovde prikazani model KD-4000 firme Wintime Technology Inc. ima radnu površinu od 11.7 x 11.7 inča (297 x 297 mm) što je kvadrat visine A4 formata.

Tabla ima velike prednosti u odnosu na miša. Na primer nema pokretnih mehanickih delova koji se mogu zaprljati i time oteteti ili ispravno rad uređaja. Međutim najbolja osobina je velika preciznost – konkretan opisani model ima maksimalnu rezoluciju od 4.5 linija/mm (1016 lpi) što znači da tabla može registrovati promenu pozicije za 0.25 mm.

Onima koji se posle duge upotrebe miša grvi pui srecu sa tabloom biće oezrodno ako su navikli da kotrljaju miša (vraćaju podsmutor miša u suprotnom smeru pa ostavse povlačenje u započetom pravcu čime je omogućeno manevrisanje na manjem prostoru uz manje amplitude pokreta) Tabla se uvek ponasa tako da jedna pozicija na njoj uvek odgovara jednoj tački na ekranu

Grafička tabla KD-4000 upotrebljava se „letavajem" pokazivača u obliku miša koji na sebi ima četiri tastera. Funkcija tastera zavisi od programa koji se koristi i kao kod miša uvek barem dva imaju nekn funkciju. Pokazivač ima okrugio staklo sa ucrtanim linijama čiji se presek nalazi iznad tačke na površini table koja reaguje u tom trenutku. Moguce je tako staviti papir na tablu i prelaći karakterističnim tačkn povezivati temene tačke nekog crteža ili prekopirati konturu.

Tabla se priključuje preko serijskog interfejsa računara i zahteva sopstveno napajanje preko isprevijače. U sobi sadrži i mali biper preko kojeg se oglasava prilikom inicijalizacije (prozivanja table od strane programa).

Softver koji se dobija uz Wintime KD-4000 omogucava korišcenje sa svim Windows programima pri cemu se tabla instalira baš kao tabla ili kao emulacija standardnog miša. Za DOS programe takodu postoji emulacija miša a dodatni programi omogućavaju i znatno fleksibilniju upotrebu

Naime, moguce je površinu table fiktivno izdeliti na 32 x 32 polja i odrediti šta će se desiti da prilisak tastera pokazivače iznad svakog od njih. Na raspolaganju je dakle predložak se stoi na na polja kojima se mogu dodeliti opcije programa (otvaranje menija učitavanje i snimanje datoteke Cut, Copy i Paste itd.) Naravno je dau broj polja koja zajedno čine veći pravougaonik osiaje ekvivalent površini ekrana – tačka za tačku

Moguće je definisati i kompletnu tastaturu (klik na polje doje slovo) sto oarazno nece poslužiti da uz pomoc table na pisete Kojiga ali ce biti dovoljno da unesete ime fajla naziv naertanog objekta i slicno ta ko da za mienzivanje grafičke radove tastaturu možete potpuno drzati po strani.

Kompletna definicija predloska moze se snimiti kao da teteka i koristiti na odgovarajuci program Uz Wintime KD-4000 stize nekoliko vec gotovih definicija za programe CADKEY DrHALLO Freeland ce VersaCAD Geoeric CAD a posebna paznja posvećena je AutoCAD-u za koji pored datoteka se definicijom raspoređa stize i odgovarajuci ADI drajver kao i karton koji odgovara definisanom rasporedu polja i unesta se ispod folije na površini table.

Wintime KD-4000 je profesionalni proizvod za ozbiljne korisnike grafičkih programa Može se preporučiti svima koji rade sa AutoDeskovim programima grafičkim programima pod Windowsom i uopste programima koji zahtevaju precizno pozicioniranje

*Tihomir STANČEVIĆ*

Tablu smo probali ljubaznošću firme Brother's Company

# Qtronix Digi Pen

## Mala upotrebljiva grafička tabla

Da ne bismo ponavljali sve informacije osvrnu ćemo se na ovu zanimlji vu grafičku tablicu upoređujući je sa većim modelom iz prethodnog teksta

Pre svega Digi Pen je manjih dimenzija sa radnom površinom od 8 x 5 inča (152.2 x 152.4 mm) Međutim cini se da time nije nista izgubljeno obzirom da je prema navodima proizvođača rezolucija ove table čitavih 120 linija po mm (3048 lpi) U praksi se izgleda dobici tako velike rezolucije ne mogu primetiti osim mozda nekoliko izvanre radom I uporedi vanjem vise različitih modela Za pozicioniranje Digi Pen koristi olovku sa dva tastera koja se kada je van upotrebe moze zabosti u leđište na tabli

Komplet softvera koji se dobija uz tablu sheran je Wintime-ovom modelu. drajveri za Windows DOS ADI drajver za AutoCAD pomocni programi Uz tablu se dobija i nekoliko kartona sa predlošcima za AutoCAD i druge programe i na ravno softver za definisanje sopstvenih predložaka.

Zanimljivo parče softvera je program koji poknsava da prepozna rukopis Sposoban je da uči i ja da sliične serije pokreta olovkom prepozna kao određeno slovo Naravno mogućnosti programa veoma su ograničene

Digi Pen ne zahteva posebno napajanje i iakode se priključenje na serijski port racu nara s tim sto se pickb dva konektora ubacuje i izmedu tastature i racunara

Projektanti dizajneri ljubitelji AutoCAD a i sličnih programa verovatno bi voleli više komocije Zbog malih dimenzija nako zav dobi karakteristika (rezolucija) i zbog toga što se koristi u kombinaciji sa olovkom Digi Pen ce pre zaviši na stoloviza crtaća dizajnera, pa i zašto da ne umetnika Za takve primene sigurno je precizniji od miša a i upotreba olovke odgovaraće onima koji su nekekvu olovku i do sada imali u ruci

*T STANČEVIĆ*

Tablu smo probali ljubaznošću firme T M. Comp

Snimio Nebojša BAŠIĆ

Snimio Nebojša BAŠIĆ

# Skoro kao pravi...

**Među profesionalnim muzičarima kod nas često je mišljenje da PC poredi Atarija i Macintosha u njihovom poslu nema šta da traži. Brojni novi modeli zvučnih kartica za PC sustižu se dobrim tek toliko da se društvo zabavi**

Bez ambicija da se i mi igramo igra „čiji je tate jači" pozeleli smo da unipsemo ponešto o profesionalnim zvučnim masinama koje su učinile da PC više ne bude crv i nem. Naravno nadamo se da time nećemo prvediti nicije oseanja, pa u onih koji se nauslajaju odbacuju poruku da imaju raču unar koji bi ne milione drugih.

## Slike iz istorije

Godine 1990 malobrojni su znali da postoji nekakav *Sound Blaster* ili *AdLib* a jos manje njih je slutilo šta se se dalje dogoditi. Zatim je 1991 prodato pola miliona a u toku 1992 skoro dva miliona zvučnih kartica. Bill su to veliki brojevi čak i za tržište od preko trideset miliona PC mašina. Iz dobije promene izazvalo je stratesko usmerenje Microsoft-a ka mrezama i multimedija kao i *Windows 3.1* sa OLE i OLE II koji su omogućili povezivanje zvuka i slike sa svim glavnim Windows programima. Istovremeno su u praksi potpuno prihvaćeni svi bitni koncepti preenosivosti software, pa su u ovom trenutku ratki programi koji ne rade na vise tipova računara i operativnih sistema.

## Nastanak aristokratije

Na svetskoj pijaci zvuka poslednice su bile dramatične. Pojavilo se vise stotina relativnih zvučnih kartica za PC. Naravno budući da je u žurbi tuđa rešenje koprno kako je ko stigao danas ima oko osrdeset istinski raznih modela. Za kratko vreme prepremi su preneti sa Macintosha i Atarija na PC koji je time prestao da zaostaje u softverskoj podršci a istovremeno počeo nprajlavo i očekivano da vodi u klasi profesionalnih i prezentacionih programa.

Formirala se visoka klasa zvučnih kartica na cijem su se dnu naši modeli koji sempiju na 12 bita *(AdLib Gold 1000, AddTech Sound 2000, Creative Sound Vision, VivA Maestro, IBVK AudioMaster, AudioPort* itd.) i koji vetinom imaju proširene FM sintisajzere (*Yamaha OPL3* i *Sterra ST9002, 9003, 9004*). U sredinu visoke klase dospeli su modeli koji sempliju na 16 bita i 44 KHz imaju solidan MIDI, često ugradene sempleri koji reprodukuju uzorke zvukova *(Wavetable Lookup)* a ponekad i kvalitetne zvučne procesore. Neki od takvih modela su *CompuAdd Spectrum 16, Sound Blaster 16ASP, ProAudio Spectrum 16, MS Sound System, Sigma WinStorm* itd.

## Crna strana napretka

Pošto su svi tezili da što pre predstave nove proizvode kod zvučnih kartica su česte sitne nedorađenosti svih vrsta. Jedna od karakterističnih je da DMA (razmena podataka preko memorije) prestup koji jedva podnosa trezne brzine igrali korak, pa kartica počne da „preskače" zvučne delove. Često se desavaju i neobične situacije tipa „dve istovremeno uključene stvari menjaju poređanje treće koju niko nije diraO"

Skoro sve kartice boluju od nedorađenosti audio dela. Čak se i kod veoma skupih modela iz sredine visoke klase desava da kvalitet zvuka bude sveden na nivo osrednjeg kasetofona, jer nisu postovoljeni sa od os novnih pravila projektovanja audio uređaja. Naravno zvuk se potpuno može čuti tek na normalnom poređaju i još važnije na kvalitetnijim zvučnicima.

## Zvuk budućnosti

Budući da je PC pre svega poslovna mašina najviše se radi na programima za obradu glasa. Programi i racunari koji reagaju na komande glasom ili prikazu se korisnikom jos su retki, ali je sasvim očigledno da ce u bliskoj budućnosti postati nobiđajeni deo racunara. Sa druge strane ugledne firme koje se dugo bave razvojem digitalnih touskih studija i snimanja zvukova na hard disk i DAT, izbegle su zamke projektovanja, snizile cene i poboljšale proizvode. Kvalitet zvuka sa njihovih kartica u potpunosti je ravan ili bolji od onog sa CD-a (uzorkovanje obično do 48 KHz).

I ako ce tonskim studijima jos dugo dominirati Atari i Macintosh, mislimo da se PC zauzeti na mali deo tržista. Po svemu sudeci tržište PC zvuka tek u narednoj godini treba da dostigne punu zrelost.

*Bojan ŽANOŠKAR*

## primeri

**Micro Technology Unlimited, MicroSound**
Kartica koja predstavlja 32-kanalni studijski sistem za obnavanje zvuka na hard disk i kompletnu obradu Windows programima. Od ostalih mogućnosti podataka sa kojih samo uspeli da dodamo interesantnije je cena od 4 000 dolara za osnovni i delove iz oko 10 000 dolara za kompletnu radnu stanicu.

**Spectral Synthesis Digital Studio & SynthEngine**
Integrisani digitalni studio koji može da istovremeno radi sa 16 kanala preko posebnog Audio Bus-a za najviše 100 kanala. Windows paket uključuje mikser za 16 kanala, editor zvuka, sekvajzer sa sedam opsega snimanja ehu itd. Iako naste manji i mogućnosti od MicroSound-a paket sadrži skoro sve sto može da zatraže.

**Turtle Beach Multisound**
To je najsu kvalitetnijeg amaterske i jednim od najbolji kartica OptiKarti S-prima zvuk Motorola 56001 DSP čip (Digital Signal Processing) ugrađen poznati Rockwell 1X0 sa 4 Mb ROM-a za zvučne uzorke i sekvencer, drugi slot i ugrađeno kvalitetni zvuk. Sama kartica košta ok. 500 dolara, dok sa svim dodacima za multimedijum (double-speed CD ROM, MIDI adapter, kompletan software, telefon, dedikt. zvučni kartica, KB, monitor koju smatramo preparuciljivom) i ješ pa nakom sliniovim cena dostiže blizu 2 000 dolara.

**Digital Audio CardD**
Sesnaestobitna kartica sa uzorkovanjem na 32, 44 i 48 KHz stereo editorom za digitalnim mogućnostima i opcionim I/O adapterom za spajanje sa DAT-om (Digital Audio Tape). Cena kartice je 700, editora 250 a adaptera 300 dolara *(EZ)*.

# Orchid Sound Producer Pro

## Nove bce poznate kartice

Orchid je kod nas relativno oo nepoznata, a u Americi veoma uglednа firma. Sigurno najpoznati ji proizvod Orchida su grafičke kartice VESA model iz serije P9000 poznate *ProDesigner* serija i u časopisima mnogo najtraženi VESA model iz *Fahrenheit* serije koji odlično reagira na govor. P9000/VLB se po svemu izdvaja procesorom Weitek P9000 sa 2 MB VRAM-a (brzi deo) i Weitek W5286S sa 1 MB DRAM-a (standardni SVGA deo) osvežavaju sliku najviše rezolucije 1.280 x 1.024 sa 256 boja 75 puta u sekundi bez preplitanja. Istovremeno je ova kartica, kao i nekoliko nam je poznato najbrža u komercijalnoj klasi Orchidovi računari i osnovne ploče su isto kvalitetni i spak u senci grafike.

Kupovinom licence od singapurske firme *Aztech Technology* Orchid se još ozbiljnije okrenuo tržištu PC zvuka. Tako su dva modela Aztecovih *Sound Galaxy* kartica dobili jos jedno ime – *Sound Producer*. Slabiji Sound Galaxy smo testirali, a jači model *NX Pro* pomenuli smo u majskom broju. Sudeci po glasnama uskoro ce biti promovisan i profesionalni model iz najviše klase.

*Sound Producer Pro* je 8-bit na zvučna kartica za standardne osnovne ploce. Se zadnje strane su svi uobičajeni konektori i dugme za podesavanje jačine zvuka.

Orchid tradicionalno dobro podržava svoje proizvode vodeci racuna o kvalitetu drajvera, pratecog softvera dizajnu i čitavom nizu važnih sitnica. Sound Producer se dobija sa parom malih zvucnika i kondenzatorskim mikrofonom. Priručnik je kvalitetan jasan i iscrpan (120 strana) a biblioteka od desetak solidnih programa (4.5 MB softvera) smestena je na dve diskete. Instalacija je jednostavna i pouzdana jedna od najbolji medu karticama sa kojima smo radili u poslednje vreme.

Na kartici je poznata garnitura zvučnih izvora-Osmobitni sempler „snima i reprodukuje" o rasponu od 4 do 22 KHz raspona i od 4 do 44.1 KHz stereo sa filterom koji se može podesiti u rasponu od 1.6 do 10 KHz i hardverskom ADPCM kompresijom do 1:4 (*Dual Aztec* čip set) FM sintisajzer rađen sa Yamaha OPL3 čip-setom (20 glasova 4 operatora tj. oscilatora) koji se često koristi u zvucnim karticama srednje klase. CD ROM-a su namenjena tri priključka. AT bus opcioni SCSI (dodatni čip u Nemačkoj košta oko 30 maraka) i audio ulaz za zvuk se diska. Na sest ulaza miksera se pojačalom od 2 x 4 W spojeni su svi delovi kartice. Interesantno je da sesti ulaz zamenjuje standardni PC zvučnik.

Ovaj „orkestar" podržava dva od tri osnovna najpisana standarda: radiće programi pisani za *Sound Blaster Pro II*, *AdLib*, *Disney Sound Source* i *Covox Speech Thing*. Jok Roland MPU-401 nije podržan.

Cro paket softverskih alata uz karticu po obimu i mogucnostima je uznad proseka i sadrži DOS i Windows programe kojima se kontroliše CD ROM, snimanje i obrađuju zvučni uzorci, izgovaranje tekstova, prave prezentacije itd. Od četiri Windows programa tri je na previo Voyetra.

Posebno nam je dopao četvrti Orchid-ov program *Voice Notes* jednostavan i efektan program koji dozvoljava interaktivno povezivanje zvukova sa svim Windows programima koji podržavaju OLE (*Object Linking and Embedding*). Tako se u tekst raden MS Word-om mogu uneti objašnjenja, primeri izgovora reči ili zvučne ilustracije koje se kasnije preslušavaju jednim klikom miša na oznake.

Zvukovi se lako dodaju menjaju i brisu a mogu se snimiti na diskete zajedno sa programima za reprodukciju i tako

lako preneti povezani se ostali podacima O OLE standardu detaljnije smo pisali u jednom broju.

Po nepodeljenom mišljenju Sound Producer Pro je odlična kartica. U srednjoj klasi (osmobitno uzorkovanje najviše frekvencije) ima kvalitetan zvuk koji se može poipuno čuti na veom zvucnicama. Kod Orchid-a nas je posebno obradovao izostanak neprijatnih iznenadenja inace cestih kod zvucnih kartica. Posto je pri ruci sve sto je potrebno a instalacija brza i lako mnogo se moze uradih već par sati nakon kupovine. Cena Sound Producer-a u osnovnoj varijanti je 190 a u „Pro" varijanti 425 maraka (jeftiniji model nema mikrofon frekvencije uzorkovanje je niza a mogucnosti nešto manje).

*Bojan ZANOŠKAR*

Karte su smo probali ljubaznošću firme **Digil**

## TL MIDI Interfejs

Svi koji pribavljuju dobar MIDI kabl mogu od sada da se obrate proizvođaču **Tan Lab Electronics**. Njihov proizvod pod nazivom „TL MIDI" ima MIDI in" „out" i „za rotku" originalnog SB kabla „thru" priključak. Sama je originalna (znali smo vec se time kod ju sme objavili u prošlom broju) i u praksi proverena, a pored svog lokusta i obimne MIDI dokumentacije koju poseduju ljudi iz Tan Lab-a. Orijentacione cena „TL MIDI" interfejsa je 60 maraka (u zavisnosti od varijante).

Ova firma se inace bavi profesionalnim elektronikom za industrijske primene i mami tehniku na mužete da im se obratite za katalog proizvoda iz povodom bilo kog problema koji je resiv uz pomoć profesionalne merne i regulacione elektronike.

Adresa: **Tan Lab Electronics Generala Živaka Pavlovića 8 11000 Beograd tel/fax 011/668-128** *(VG)*

# World Atlas 4.0

**Osam megabajta gusto pakovanih podataka o ovoj planeti**

Sigurno se sećate Čarlija Čaplina u Velikom Diktatoru" gde se igračić trgovana Zemljinom kuglom u vidu balona koja doživje neslavna završava raspadajući se u hiljade parcica. Vi ne uz svesrdnu pomoć *The Software Toolworks World Atlas-a*, možete isto ovako zabaviti i dosta toga naučiti bez imalo bojazni da ce vam se zbog toga desto ružno desiti.

*World Atlas* je odlična *Windows* baza podataka koja nekuje poznatom DOS programu *PC Globe*. Sadrži sve geografske političke ekonomske i ostale svetske podatke počev ši od izvoza banana u Zimbabveu do procenta korišćenja kontracepcije u SAD.

Svaka akcija se pamti pojednačno tako da se formira svojevrsni *Selection List* koji sadrži samo željene podatke (npre gradova, podatke o naseljenosti proizvodnji zitarica i sl.)

Organizacija menija je kakteristična za *Windows* okruženje ta se ovde pored *Menu-Bar-a* nalazi i *Toolbox* sa najčešćim korišćenim komandama.

*Zoom Out* – Uvećavanje svih elemenata sa mape (drzava, gradova itd.) Dvostrukim klikom se bira drzava sa liste.

*Strelice* – Cirkularna kretanje po elementima *Selection Lista*. Dvostrukim klikom se ispisuje cela lista.

*Topomap* – Topografski prikaz vecih oblasti sveta uključujući i okeane s nadekvatnom visinskom i dubinskom skalom. Dupli klik aktivira listu za izbor.

*Statmap* – Statistički podaci za svet ili regiju prikazani grafički na kartiji reprezentuju (najčešce procentualne) podatke (npr. smrtnost novorodenčadi broj zločina na 100 000 stanovnika broj poljoprivrednih radnika ili sedsto Heksagonale u svetu) Dvostrukim klik otvara prozor odakle se mogu izabrati svi podaci vezani za tresutnu oblast.

*Graph* – Prikaz statističkih podatka iz bilijudu oblasti za zeljenu drzavu vise drzava, regija (od ukupno 13) ili ceo svet. *World Atlas* se zavisno od operacije prikazati prvih i poslednjih 15 zemalja u dotocnj kategoriji. Pohranjeni su podaci o poljoprivredi kriminalu populaciji ekonomiji obrazovanju, geografskim odlikama zdravlju kominikacijama i turističkim putovanjima za svaku drzavu. Za svaku od ovih kategorija postoji puno podgrupa (na primer uz oblasti obrazovanja moze izabrati broj dnevnih novina mrezja biblioteka i još mnogo toga) Podaci se prikazuju histogramima.

*Info* – Tekstualni podaci o pojmu nad kojim je izvršena akcija u bazi (kao kod *Graph*) Mogu se dobiti i tekstualne informacije o gradovima *(City Information)* kao i o svim ostalim pojmovima (broj televizora na Havajima primera radi) Naveden je izvor podatka i detaljno objašnjenje. Dvostruki klik vodi kroz menije do trazene informacije.

*Notepad* – Beleznica u koju se mogu upisivati sopstveni tekstualni podaci i vezati za drzavu, kontinent itd.

*Flag* – Prikaz drzavne zastave.

*Anthem* – Drzavna himna.

*Time* – Svetsko vreme (vremenske zone) Jednostruki klik ce prikazati lokalno vreme a dvostruki sve vremenske zone.

*Distance* – Rastojanje izmedu izabranih gradova (u milja ma ili kilometrima) Dvostrukim klikom se biraju gradovi iz spiska.

*Menu Bar* pod opcijom *Edit* kopiranje i snimanje podataka u BMP grafickom formatu. *Search* – pretrazivanje baze. *Options* sadrza markere (mole sličice koje reprezentuje razne pojmove – automobile jabuke, krave interesantne kod prezentacija) zatim malo „berzu" tj. nazive i odnos nacionalnih valuta sa americkim dolarom (USD) *Slide Show* (prikazivanje elemenata iz *Selection Liste* sa vremenskom pauzom) i na kraju podešavanje konfiguracije.

*World Atlas* sadrži ovogodisnje podatke tako da u Evropi ce poznaje Jugoslaviju od Trigava do Devdelije već raspadanu na pet drzavica. Savazna Republika Jugoslavije se u atlasu zove *Serbia and Montenegro*. Nažalost, ra saj veći broj upita nad bazom (vezanim za SRJ i ex-YU zemlje) World Atlas odgovara sa *No Data*.

Jednostavnost programa razumno zauzeće na disku i veliki broj kriterijuma i zaumljivih informacija dugo ce vas vreme zabavljati i mnogo čemu naučiti.

*Ivan OBROVAČKI*

# WordPerfect 6.0

**Tek što smo pisali o WordPerfect for Windows 5.2, autori su izbacili najnoviju verziju za DOS**

Sobzirom da se oznaka verzije povećala za ceo broj, sto WordPerfect Corporation praktikuje samo ako ima dobar razlog, znači da se radi o proizvodu koji ima zaista mnogo poboljšane osobine.

Najveća novina je da program moze da radi u grafičkom režimu kada vizuelno i funkcionalno jako podsaća na Windows. Ne raspolaganju su tasterski meni okviri za digolog tempu previšečene blokova teksta... kao u Windows verziji. Nerevno i dalje je moguce raditi i u tekstualnom režimu sto je zgodno kod unošenja teksta, a po potreći (uredivanje teksta) se prebacivati u grafički režim.

Najkorisnija novina je da je omogućeno stampanje *True Type* fontovima iako program ulje prevodeo da radi pod Windowsom. Preduost je sto korisnik nije ograničen samo na fontove u stampacu već oblik i veličinu fonlove moze da bira po zelji. Problemi direktne latinice i preko 1500 znakova bili su rešeni i ranije ali sada se mogu koristiti i fontovi različitog oblika do kojih se i kod nas moze lako doci. Ovu osobinu ocenu uz jedan drugi program za obradu teksta pod DOS-om.

Uz program se isporučuju 1 DOS verzije alata (koji su do sada, uglavnom, isporučivani samo uz *WP for Windows*) – *Speller* (provera pravopisa). *Grammatik* (provera gramatičke i stilske ispravnosti) *Thesaurus* (rečnik sinonima) I *WordPerfect Shell 4.0* (skoljka za rad sa datotekama i prenos podataka izmedu WP-ovih programa nastalih od programa WP Office). Uz program se isporučuje I *DataPerfect 2.3 Test Drive Kit* (demonstracioni verzija WordPerfect-ove baze podataka).

Morate imati 80286 ili jači racunar sa bar 480 KB RAM-a (bolje) DOS 3.1 ili noviji i sto bodnih 7 MB na disku. Podrška ne su sve uobicajene mreže (*Novell Netware Lanmanager IBM LAN 3COM 3+* itd.) Program se isporucuje na 7 diskete od 1.44 MB i kompletna fo sialacija zauzima 15 MB na disku.

Dobre osobine imaju za posledicu i osjbolje rezultate na testu. Prema rezultatima iz „PC Magazine-a" *WP for Windows 5.2* je najbolje prodavani program (u svim kategorija

mu). Rezultati bi trik jos ubedljivi da se kao posebni proizvodi ne računaju *WF 5.2, WF 5.2 Upgrade, WF for Windows 5.2, WF for Windows 5.2 Upgrade, WF 6.0, Upgrade i WF 6.0*

Najnoviji proizvod WP 6.0 je ponovo tehnološki i funkcionalno bider na tržištu a konkurencija će morati dobro da sanjuju da bi te novine ove ili sledeće godine prekopirala u svoje proizvode. Kod nas su veliku popularnost stekli tekst procesori koji rade pod Windowsom, zahvajujući radu u grafičkom rezimu. Uređivanje teksta u njima može da se radi interaktivno, intervencijama miša po ekranu a ne zadavanjem komandi i unošenjem numeričkih vrednosti parametara u okviru za dijalog, kao u tekst procesorima koji rade u tekstualnom režimu. S druge strane grafički tekst procesori su zaživjeli sporiji naročito kod unošenja teksta pa su korisnici koji se profesionalno bave pisanjem ostali na DOS verziji programa. ■

*Dejan ŠUNDERIĆ*

# Automap Europe

## Od Beograda preko Mladenovca na kraj Evrope

U poslednjih nekoliko godina vlasnici PC računara imali su priliku da vidimo sofisticirano softvera koji se trudi da što bolje i što vernije prikaze površinu naše planete. Tada se i pojavio veliki broj paketa, među kojima se svakako izdvajao PC Globe koji je nedavno izašao po kozu koji put, u novoj verziji. Kada su korisnici shvatili koliko je lakše kuckati po tastaturi od hiljada ogromnih atlasa sveta rodile se želje da se i sa to-karte prebace na neki od magnetnih medija.

Bili smo svedoci ogromnog broja home-made programa koji nisu su bili precizni a jos manje dovoljno bogati geografskim podacima. Nisu su dovoljno kvalitetno pokrivali ovu oblast. Zemljine površine za koju su pravljeni.

I tako je bilo sve dok se na tržištu nije pojavio program Automap Europe koja je umdila softverska kompanija Digital Mapping. 1991 godine izašla je verzija 1.0 da bismo krajem 1992 bili svedoci izlaska verzije 2 koja je po mnogo čemu nadmašila sve dosadašnje aplikacije ove vrste.

Nakon instalacije programa zauzme oko 3 megabajta na hard disku, a dva direktorijumu AME i EUROPE MAP. U setup programu podrzane su skoro sve poznatije grafičke kartice u vlasnica Hercules kartica nemaju šansa da se baje – AME radi i se njihovim mašinama. U ovom delu pruza vam se šansa da izaberete do četiri printera iz pozamašne zbirke na kojima nameravate da stampete auto-karte.

Nakon toga ulazite u glavni program, pri čemu je korisniku interesnja veoma slican onome koje sreemo kod Windows. U gornjem delu ekrana nalaze se padajući meniji koje birate pomocu Alt tastera ili miša a na celoj povrsini ekrana vidi se grube karta Evrope, pri čemu je istaknuto nekoliko glavnih grado-ve. U gornjem levom uglu tastane su četiri strelice (slicne onima na kursor tasteriima), znakovi plus i minus kao i dve bipe jedna mala i jedna velika. Klikta njem se poje sa znakom plus povecavata količinu detalja na karti i to gradusuno – za svaki pritisak broj detalja se poveca. Sa 20 posto. Pritiskom na pije se znakom minus broj detalja se smanjuje. Velika lupa vrši ZOOM IN a mala ZOOM OUT. Sa strelicama se krećete po mapi kada se nalazite u nekoj od faza veceg ZOOM-a.

*Fajl* meni sadrži opcije za stampanje karte snimanje trenutne pozicije na mapi i izlazak iz programa.

*Display* meni sadrži vecinu opcija koje se mogu pozivati i preko ikona iz levog ugla i jedna vrlo praktična opcija GO-TO. Pomoću nje možete zumirati neku od evropskih zemalja ili locirati mesto na karti. Baza podataka AME-a je vrlo bogata podacima.

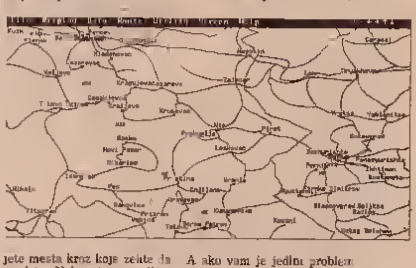
Iz *Data* menija možete doći do mnostva korisnih informacija. Na primer opcijom *People* dobijata informacije o narodu odabrane zemlje a ako odaberete opciju *Database* moci ceta da na auto-kartu dodata skrt-ce koje predstavljaju planine, hotele i sl.

Pomoću *Route* menija vršite opcije putovanja. Tačnije rečeno ovo je jedina od opcija AME-a koja ga čini neverovatno korisnim vozačem za vozače. Opcijom *Set start* pruza vam se mogucnost da odaberete mesto polaska, sa *Set end* zeljeni cilj a sa *Add* um ubacu-jete mesta kroz koje želite da prodete. Nakon toga opcijom *Calculate* možete dobiti podatke o trasama koje su vam na raspolaganju. Program vam nudi da se odlučite za najbrži najkraći najlepši ili alternativni put i zatim će izračunati kolko ćete vremena provesti u kolima i tačno iscrtati vašu putanju na karti.

*Utility* meni skriva opcije za menjanje boje uključivanje i isključivanje jos nekih podataka koji se mogu prikazivati na mapi kao i opcija za odredivanje vazdusne udaljenosti dve tačke na karti. U ovom meniju imate i opciju za startovanje igre kao i mogucnost da podesite parametre za igranje. Igra je tipa „Pokaži gde se nalazi to i to mesto".

*Map* meni sadrži samo četiri opcije ali su one mnoge i najvaznije u celom programu. To su *Map Journey Table* i *Configuration*. Ukolko izaberete *Journey* prikazaće se starting krajnja tačka veceg putovanja kao i prolazna mesta. Pored imena početnog mesta možete uneti vreme kada nameravate da krenete na put, a nakon izračunavanja pored cilja i mesta prolaska naći ćete sa adekvatna vremena. Naravno da bi sve bilo realnije možete uneti i brzinu kretanja i to po kategorijama puteva i na osnovu njih će se dobiti vreme puta. Kada ste sve podatke uneli predite u meni *Table* gde ce se naći tabela sa imenima mesta kroz koja prolazite, zatim prolazna vremena kroz njih, kao i ime puta (po medunarodnoj nomenklaturi) i pravac u kome se trebata kretati do sledeće raskrsnice, a zatim vas opet upućuje na sledeći prelazu tačku.

Ako imate auto, benzin i portabl mčenar *Automap Europe* će vam biti bolji savetodavac od bilo koje karte na svetu.



A ako vam je jedini problem što nemate prenosni racunar iskoristite print opciju i od štampajte sve što vam je potrebno – SREČAN PUT! ■

*Relja JOVIĆ*

Flight Simulator 5.0

# Leteti po svaku cenu

**Kada se prvi put pojavio Microsoft Flight Simulator je izazvao malu revoluciju. I u novoj verziji ponovo kreći nove puteve. Međutim prava iznenađenje doživeli smo kada smo se u jednom stanju u Zemunu susreli sa vernom kopijom kokpita Cesne, povezanog sa računarom na kojem se „vrteo" Flight Simulator 4. Seli smo i poleteli**

Flight Simulator 2.0 počeo je da se prodaje 1983 godine. Napisao ga je Bruce Artwick, sportski pilot i instruktor letenja koji je dugo radio kao programer simulatora u poznatoj firmi „Higas". Bio je to prvi komercijalni program svoje vrste urađen potpuno profesionalno zasnovan na tehnologiji „vehicle" simulatora u kome se bez kompromisa težilo vernoj simulaciji kretanja tela kroz fluid.

Možda najveće priznanje dobio je 1984 godine kada je FAA (Američka uprava za civilni vazdušni saobraćaj) odobrila njegovu upotrebu za osnovnu obuku sportiških pilota.

bez certifikata. Danas devet desetina američkih aero-klubova koristi Flight Simulator za osnovnu obuku posebno za vežbe instrumentalnog letenja.

Simulirana je *Cesna 182* sa uvlačećim stajnim trapom i jedrilica *Sequcer 2.32* dok su po rečima samog autora programa simulacije drugih letilica u manje verziji i ponudene radi zabave.

U FS-u su za upravljanje može koristiti tastatura ali najbitnije letenje nije moguće bez barem jednog analognog džojstika. To je jedini simulator koliko nam je poznato kod koga su komande zakrilcima i kormilom pravca podešene na dva džojstika dok su lako dostupne i sve ostale komande upravljanja, gasa i lopaca trimera itd. Verno su preneta i sva pomoćna podesavanja i preklađi čak i takve kao uključivanje grejača karburatora.

Kao i drugi novji grafički programi FS je nezasitan snage računara. Veliki simulatori koriste RISC stanice koje vektorski proračunavaju do nekoliko poligona na više monitora prikazuju sliku u celom vidnom polju a sliku u zoni pogleda pilota (podatak sa sleme pilota) prikazuju u rezoluciji od 1 024 x 768 (najmanji dozvoljeno za simulatore) do 4 000 x 2 000. FS je u verziji 4 koristio rezoluciju 800 x 600 x 16 boja a u verziji 5 koristi rezoluciju 640 x 400 x 256 boja. Iako može da radi i na slabijim računarima potpuno „glatka" i brza animacija dobija se na 486/50 MHz VESA računarima.

## Vernost

Autori su mnogo pažnje posvetili vernosti simulacije počevši od u novoj verziji letilica se propinje kod izvlačenja flapsa, promene kod izvlačenja stajnog trapa su izuzetno verne, u novoj verziji vodi se računa o zanošenju aviona zbog vetra i na elise dok je brzina revolucija na komande mnogo veća itd. Interesantno je da sada na avion utiču i termalni vetrovi u blizini brda i zgrada. Zajedno sa vazdušnim turbulencijama i „džepovima" – pritiskom i vlažnosti vazduha utiču i mogućnosti podesavanja meteoroloških uslova zaista su sjajni.

U novoj verziji dodato je i truckanje i havarija ukoliko gokušate da sletite van piste koje je nedostajalo u prethodnoj.

## Sam svoj majstor

U FS-u se skoro sve može praviti dodavati i menjati od promene dizajna osnovnog modela Cesne i projektovanja vlastitog aviona preko opcija da sta detaljno podesavanje meteoroloških uslova do pravljenja okruženje („scenarija") sa slikama predela.

Veoma brzo pojavili su se mnogi klubovi korisnika, za im brojni BBS-ovi preko kojih su se mogli razmenuti na stotine gotovih izgleda aviona i mogućnosti novocmih programa i scenarija, dok su brojne firme počele da se bave pravljenjem softverskih dodataka.

Pomoću dodatnog programa AAF (*Mallard*) moguce je detaljno podesiti osobine aviona na kome letite (položaj težišta koeficijent uzgona, zanos ili se sveđo za sletanje...) sli i da predele na teren pravog projektovanja aeroprofila aviona skiciranjem i popunjavanjem žičanog modela aviona.

## Pilot iznad svoga kraja

U FS-u možete projektovati scenarije leta korišćenjem posebnog dizajnera (ASC – *Aircraft Scenery Designer*). Prostor nad kojim se leti može se dopuniti svim detaljima reka, ma planinama, gradovima sa zgradama i putevima, aerodromskim pistama i pratećim zgradama itd. Dodatni program kao sto su SEE 0.3 i 0.4 (Mallard) omogucavaju fino dotenirvanje prostora izgleda predela nad kojim letite zavisno od doba dana i meteorolo- kih uslova, senke menjaju položaj i dužinu sa približavanjem noći postepeno se menja boja reka piste se zatamnjuju pojavljuju se samo obrisi zgrada u gradu se osvetljenim prozorima i svetla aerodromskih pista. Programom SEE 0.4 napravljena su i jata ptica koja lete pored aviona dim iz dimnjaka koji se diže u nebo mogu se crtati objekti po vlastitom ukusu itd.

Jedna od najlepših novosti u verziji 5.0 je mogućnost spajanja dodatnih slika u PCX formatu za programom. Dakle posle povezivanja slike koju ste napravili na nekoru skeneru podizanja odabranih objekata na veću visinu dodatnim programima („Levity") i crtanja trodimenzionalnih objekata možete dobiti veran izgled predela. Naravno tu je i poseban program kojim se sa dosadajnje u toku leta mogu povezati zvučni uzorci i tako zaokruziti sve što treba sa virtuelnu realnost.

Danas postoje letački scenariji celog kontinentalnog dela Amerike zatim Evrope. Hava

je, Japana i Australije. Scenariji uključuju i radio-farove (VOR) tj. kako bi tekli piloti sve zemaljske sredstva za navigaciju postavljena na tačnim lokacijama i frekvencijama. Jeppesenovim vazduhoplovnim kartama koje se koriste i kao standardni priručnik u avio-navigaciji (samo u Americi postoji 4 000 VOR-ova)

## Sa tastature u kokpit aviona

Naravno, mnogi su požalili da zamene dva džojstika i tastaturu komandama koje će zaista biti slične onima u avionu. Tako su se na stranom traštu prve pojavile posebne komande gasa i volana koje su se zatim pedale instrumenti pa čak i cele kabine aviona.

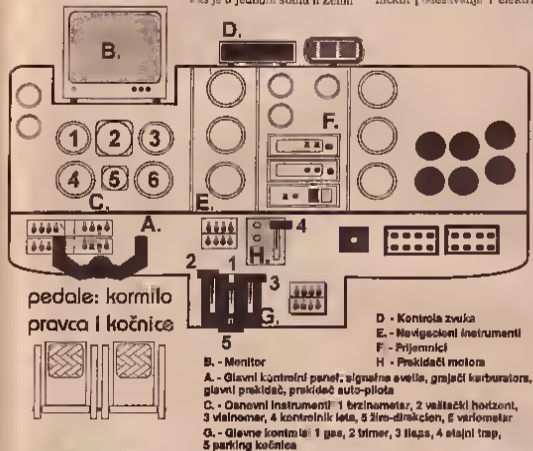
Pravo iznenađenje čekalo nas je u jednom stanu u Zemunu. U jednom uglu sobe stajala je potpuno verna kopija kokpita Cesne sa pilotskom stolicom, originalnim instrumentima i komandama. Moglo se u njih sesti i „poletati".

U toku dve godine putovanja po svetu obišao sam aerodrome i otpade autor ovog teksta da prikupio je sve instrumente pravog aviona uradio mnogo originalna tehnička rešenja konstruisao komandu mehaničkih podesavanje i elektronskih povezivanja sa računarom. Interesantno je da su skoro svi ostali delovi (paneli poluge fi ne mehanika) prevučeni od starih rashodovanih velikih računara i opreme. Ovi delovi su po kvalitetu materijala, prakti čno jednaki onima u avionima. A nekada se zaista solidno gradilo. Tamo gde je bilo neophodno posebno kod povezivanja sa računarom autoru su poroguli prijatelji iz firme „Digit" koji su mu pre komšija ali sem toga dali i ljubav prema letenju.

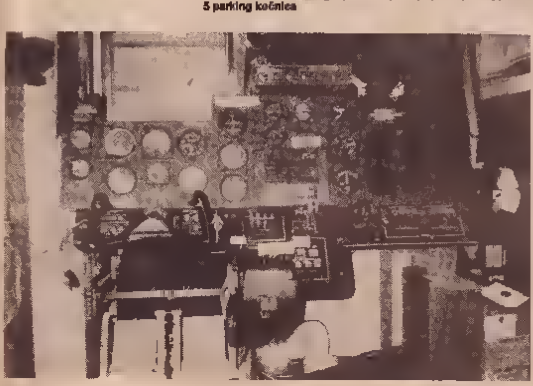
U ovom kokpitu leteli su mnogi od dečaka koji su na njemu napravili prve letačke korake preko programera za ljubitelje u Flight Simulator do današnjih pilota koji su tako dopunili (i poboljšali) svoju obuku mnogim dodatnim satima letenja. Po uspodobljenom mišljenju svih pilota kabina ponašanje komandi i programa (pogotovu u novoj verziji) izvanredno su verni dok je letenje čak teže nego na pravom avionu. Nešto manje rezolucija i nži pogled na računarskom ekranu postavljaju pred pilota dodatne zadatke i traže još bolje vladanje instrumentima.

Komentar graditelja na ras tanku ostavio je pisac ovog teksta i bukvalno bez reči. Nam ovih dana su u takn pri preme za gradnju novog kokpita koji će biti još verniji originalu. U jednom uglu sobe već je čekala kompletna garnitura avionskih instrumenata. ■

**Bojan ZANOŠKAR**




D - Kontrola zvuka
E. - Navigacioni instrumenti
F - Prijemnici
H - Prekidači motora
B. - Monitor
A. - Glavni kontrolni panel: signalne svetla, grejači karburatora, glavni prekidač, prekidač auto-pilota
C. - Osnovni instrumenti: 1 brzinometar, 2 vještački horizont, 3 visinomer, 4 kontrolnik leta, 5 žiro-direkcion, 6 variometar
G. - Glavne komande: 1 gas, 2 trimer, 3 flaps, 4 stajni trap, 5 parking kočnica



*Pomenuti graditelj sobnog simulatora ili tačnije vešćne informacije iz svog najnovijeg dela je želeo da ostane anoniman. Pošiljaoci je samo pažljivi slušalac i posmatrač koji je prenio na papir dve omega sto je video i čuo*

AutoDesk AutoCAD 12

# Silikonski dizajner

**Davne 1982 godine dok je CAD (Computer Aided Design - dizajniranje uz pomoć računara) bio još u povoju, firma Autodesk je tržištu predstavila prvu verziju programa AutoCAD zamišljenog kao pomoć svima koji se bave konstruisanjem i tehničkim crtanjem**

*Piše Slobodan POPOVIĆ*

Od skromnog programa nastao je ogroman i izuzetno kompleksan sistem. Naravno u AutoDesku nisu bili opijeni sa svom ranijih verzija nego su pažljivo nastavili da razvijaju program. Današnje izdanje verzija 12 datira od 21. VI 1992 godine i donosi mnoge novine u odnosu na prethodna izdanja.

## Isporuka

Program se može nabaviti u vidu verzija, se ili bez primera source kodova u C-u i sistem bleru ili tzv AME-a (Advanced Modeling Extensions – na predni kodeci u 3D modeliranju). Puna verzija sadrži 15 instalacionih disketa a program se nalazi na 25 MB ako se ne računaju swap fajlovi koje program pravi u toku rada.

AutoCAD je bez sumnje jedan od najskupljih MS DOS programa na tržištu. Verzija 12 kosta preko 3500 dolara. Za registrovane korisnike postoji naravno i dopuna za nove verzije koje je mnogo jeftinija nešto manje od 100 $. Po Autodeskovom običaju evropska verzija je hardverski zaštićena a američka nema nikakvu zaštitu.

Uz program se dobija i naravno uputstvo bez koga je gotovo nemoguće raditi. Nezvisni izdavaci su (čak i kod nas) uveliko počeli sa izdavanjem knjiga i knjiga o AutoCAD-u koje pretendiraju da nadoknade nedostatak uputstva sa kojim je veoma korisnika kod nas suočen. Vredi još pomenuti da je (samo za registrovane korisnike) firma AutoDesk organizovala besplatnu non-stop telefonsku službu na kojoj ce vrsni stručnjaci pomoći korisnicima da reše svaki problem na koji bi naišli da naiđu.

Naravno ovakav program zahteva i adekvatno hardversko okruženje. Procesor mora biti bar 80386 a poželjno mu je matematičkog koprocesora je obavezno. Koprocesor se ne može i izostaviti instalirajući bilo koji emulator ali ova varijanta je suviše spora za bilo kakav ozbiljniji rad. Ni memorijski zahtevi nisu mali – 2 MB je malo. 4 je dovoljno ali tek sa 8 i više program radi normalno. Ukoliko se bavite crtanjem dvodimenzionalnih planova neće vam trebati više od 4Mb dok će modeliranje u 3D i eventualno senčenje vaših kreacija zahtevati mnogo mnogo više.

Poput 3D Studia i AutoCAD 12 je pisan u Phar Lap C-u koji ima specifične memorijske zahteve. Naime se ne slaže sa principima Expanded (EMS) memorije. AutoCAD se preveo u procesor u protected (zaštićen) mod radi uzeti svu memoriju koju može i potpuno je iskoristiti ali mu se mora dati isključivo Extended memorija (XMS). To konkretno znači da će korisnici morati ili da izbace EMM386, 386MAX, QEMM i slične emulatore ili da ih svedu na najmanju moguću meru. Bez toga ce rad biti prekidan čestim porukama tipa „memory error" i „system halted" koje se po pravilu, pojavljuju baš u najgorem mogućem trenutku. Program je urađen modularno, što znači da se preporučuje što brži disk jer svaki čas učitava različite delove.

Poželjno je da grafička karta bude što moćnija. U programu postoje i drajveri za Hercules i EGA karte ali je ovo stavljeno više radi uroka nego iz stvarne koristi. Nema nikakvog smisla raditi sa kartama ispod VGA ali bi i neka akceleratorska kartica dobradošla zbog dosta česte obnovljanja ekrana. U AutoCAD je ugrađeno dosta drajvera za popularne SVGA karte (Tseng Trident, Orchid itd.) a za ostale se koriste tzv. ADI (Autodesk Device Interface) drajveri.

Pored grafičke karte treba odabrati i digitalizator i ploter. Pod pojmom digitalizator" podrazumeva se bilo koji uređaj za crtanje slobodnom rukom. Naravno najčešće ce biti korišćen miš ali za one na prednije (i bogatije) ponudene su raznoraazne grafičke table svih poznatijih proizvođača. Slično tome i ploter je bio ste sto upisuje crtež na papir. Ponuđeni je dosta štampača (IBM modeli, Epson, HP LaserJet, InkJet itd.) ali se starije uglavnom koristi kao probni uređaj. Za krajnji crtež najčešce se koristi ploter.

## Instalacija i start programa

Proces instalacije nije previše brz (puna instalacija traje oko 20 minuta) ali kada se uporedi sa programima slične dužine (npr. instalacijom CorelDRAW! koji za svojih 37MB oduzme preko sat vremena) to i nije loš rezultat. Menjanje disketa svedeno je na minimum – korisnik ce morati sva ku disketu da ubaci po jednom i to po redu. Naravno delimična instalacija je još kraća.

Prvi start programa malo je drugačiji od ostalih. AutoCAD ce pretestovati da nije konfigurisan i odvešće vas u konfiguracioni meni. Treba veoma pažljivo odabrati sve komponente sistema. Svaka greška rezultirače nemogućnošću starta programa i povratkom u DOS. Naime ne postoji način (ili makar autoru ovog teksta nije poznat) da se odmah ude u konfiguracioni meni ve se to mora uraditi iz već prethodno konfigurisanog programa. Korisne je pri svakoj promeni konfiguracije sačuvati fajl ACAD.CFG da biste ga u slučaju greške jednostavno vratili gde je bio.

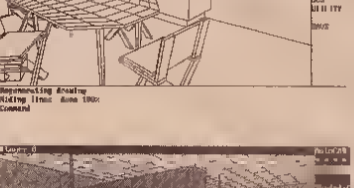
Posle startovanja programa pojaviće se uvodna poruka (Slika 1) posle koje se odmah ulazi u grafički editor – nema više starog tekstualnog menija koji je uzasavao sve početnike.

Izgled meni CONFIGURATION iz AutoCAD Release 12 nakon ulaska u Setup Command

Zlobnici će odmah primetiti da ekran na izlazu tu približno lepo kao kod Windowsa". Međutim AutoCAD-ovi gedžeti su višestruko brži nego oni u Windows-u (ovo se odnosi isključivo na DOS verziju Windows verzija AutoCAD-a koristi sve prednosti ove okruženja, uključujući i lepe gedžete ali je zato nekoliko puta sporija i zahtevnija u pogledu konfiguracije od DOS verzije)

Korisnici starijih verzija primetice da su meniji reorganizovani i da su sada nešto brži nji – File meni je postao veoma obilan (Slika 3) jer su sada u njemu smešene sve osnovne funkcije programa (učitavanje snimanje uvoz i izvoz različitih formata itd.) Olakšana je i manipulacija fajlovima tako što je dodata „Utilities" opcija koja nudi osnovne operacije (copy rename delete move itd.) tako da se ne mora svaki čas izlaziti u DOS i nazad Dodate je i Restore opcija koja spasava crteže za slučaj da im se nešto desi Ukoliko su fajlovi previše oštećeni AutoCAD će spasti koliko može Inače pored učitavanja i snimanja u standardnom AutoCAD DWG formatu postoje i opcije za uvoz i izvoz različitih formata

Render meni (opcije za senčenje) je sada proširen dodatnim opcijama, jer se sada AutoShade (zajedno sa RenderMan modulom) pomaže kao deo integralne celine, a ne kao posebnim program te je njegovo konfigurisanje moguće i iz samog AutoCAD-a I Help je potpuno preraden i sada je u Windows maniru – sve je moguće brzo i lako pretraživati po ključnoj reči ili po temi koja korisnika zanima.




## Grafički editor

Ovo je osnovni deo AutoCAD-a u kome korisnik pravi svoje crteže (odnosno modele zavisno od toga radi li u dve ili tri dimenzije) Program nepravi veliku razliku između 2D i 3D Inače svaki geometrijski lik ili figura koje korisnik nacrta u AutoCAD-u naziva se objekat. Jedan crtež može da sadrži i 2D i 3D objekte a kako će li korisnik videti zavisi od perspektive

Oči dvodimenzionalnih primitiva priložene su standardne linije pravougaonik elipsa luk itd Ono što CAD program (pa i AutoCAD) izdvaja od običnih programa za crtanje tipa CorelDRAW i drugih je to što svi ovi objekti mogu biti određeni na više načina

Primera radi u svim programima za crtanje krug se crta tako što se odredi centar i poluprečnik. AutoCAD sa svoje strane može kružnicu nacrtati na ravno pet načina Na primer ako mu se zadaju bilo koje tri nekolinearne tačke koje joj pripadaju. To vazi i za sve ostale objekte Naravno ako se elementi zadaju tako da je objekat nemoguće nacrtati AutoCAD će u tome upozoriti korisnika

Uopšte ništa u crtanju nije prepušteno „preciznosti miša i korisnikove ruke" Na primer ukoliko treba izmeriti rastojanje izmedu dve tačke nije potrebno precizno u piksel" od rediti te tačke na ekranu Jednostavno treba reći AutoCADu da se traži presek i on će odmah znati da se radi o preseku koji je najbliži kursoru Naravno ova mogućnost nije prisutna samo u merenju već i u bilo kom trenutku kada se od korisnika odredi da odabere tačku Tu su i takve mogućnosti kao kraanje tačke odabrane linije centar odabrane kružnice itd Uopšte grupa opcija zvana Object snap" omogućava da se gotovo bilo koja značajna tačka nekog objekta odabere i to apsolutnom preciznošću Takođe moguće je od AutoCAD-a za potrebe tehničkih izveštaja koji se formiraju uz crtež zahtevati informacije o bilo kom objektu Na primer kružnici nacrtanoj uz pomoć tri tačke moguće je odmah naći koordinate centra i poluprečnik. Ovo je naravno primenljivo i na svim ostalim tipovima objekata

Svaki crtež moguće je obogatiti tekstom (Slika 4) AutoCAD dolazi sa nekoliko fontova (vektorskih naravno) a kod nas se mogu naći i fontovi sa ugrađenim našim slovima. Program omogućava i automatsko kotiranje sa više vrsta kota koje se razlikuju po debljini ili strelicama

Vrlo lepo rešen „Undo" pamti sve potezo od početka rada i daje mogućnost da se vratimo jedan ili više koraka unazad ako nismo zadovoljni onim sto smo uradili Složenije opcije kao automatsko vraćanje, vraćanje na početak, vraćanje samo nekih objekata gotovo potpuno vas lišavaju brige u toku rada Naravno postoje i operacije koje se ne mogu vratiti (učitavanje novog crteža izlazak iz programa itd) ali će AutoCAD upozoriti korisnika i tražiti od njega odobrenje

## Višeslojnost

Crtež koji korisnik pravi u AutoCAD-u se ne nalazi na samo jednom papiru. On je sastavljen iz proizvoljnog broja slojeva (Layers) koji su potpuno nezavisni. Postoji i nekoliko operacija sa slojevima kao što su uključivanje/isključivanje sloja promena njihovog redosleda promena boje sloja i druge AutoCAD će štampati samo uključene slojeve, tako da je moguće imati više verzija istog crteža sa manjim brojem objekata ali povećanom preglednošću

**Sa dve na tri dimenzije**

Kada se pomene 3D crtanje većina korisnika pomisli da je to nešto strašno komplikovano. Istina je naravno da je složenije - ipak su tu sada po tri koordinate za svaku tačku, dodatni objekti dodatne mogućnosti itd. U AutoCAD-u za razliku od nekih drugih programa 2D i 3D crtanje integrisani samo je u jednu celinu i prelazak je više nego lak.

Od tradicionalnih primitiva na raspolaganju su kocka (tj. kvadar), lopta, kupa, konus i drugi objekti. Posebna kuriozitet predstavlja 3D mreža (3D Mesh) od koje je pasle moduli rnjem moguće vrlo lako dobiti razne prikaze tla ili neceg sličnog. I sve druge objekte moguću je menjati promenom njihovih tačaka. Na primer lopta je za AutoCAD samo gomila trouglova raspoređenih u obliku sfere. Ovakvi način pamćenja ima za predmet da je od lopte moguće dobiti razne oblike pomeranjem temena tih trouglova (na primer vrlo je lako loptu izduziti i dobiti jajast oblik itd.) Ovakve transformacije veoma su potrebne dizajnerima koji se bave obikovanjem realnih 3D objekata.

Trodimenzionalni objekti mogu ustati na vrse načina. Možete crtati već pomenute a možete se i poslužiti AME (Advanced Modeling Extensions) opcijama za optimalno kreiranje AME je sa svoju stranu veoma moćan ali i veoma složen sistem. Od najpalamijih tu je „Extrude" koji od 2D lika „ispliće" 3D objekat dodajući mu dubinu koja se kasnije može menjati. Tako se od kvadrata lako može dobiti kocka od kruga valjak itd. Ovo je lepa mogućnost kada imate 2D crtež a želeli biste da odredeni objektima dodate treću dimenziju pa sve prikazete iz ko sir perspektive. Trodimenzionalni objekti mogu se posmatrati sa svih strana tako i u AutoCAD-u postoji opcija „View-Point" kojom se određuju tačke posmatranja.

„AutoCAD sve „3D" objekte zbog brzine predstavlja kao žičane modele koji su providni (Slika 5) Opcija „Hide" simuli ra neprovidnost objekata pomoćen žičanih modela tako sto sakriva sve linije koje se realno ne vide(Slika 6) Nazalost za veći broj objekata potrebno je i duže vreme da se linije sakriju. Senčenje predstavlja metod da se 3D objekti zaista pokazu kao pravi objekti a ne kao žičani modeli. Postoji nekoliko metoda senčenja koje AutoCAD podržava. Najjeftiniji je površinsko koje se poziv „Shade" opcijom (Slika 7) Postoji i „Render" opcija koja se pokrenuti AutoShade obrađen. RenderMan modulom i koji de Ray-Tracing metodom generisati apsolutno realnu sliku predmeta. U zavisnosti od rezolucije broja boja i kompleksnosti crteža senčenje može potrajati desetak minuta a može se otegnuti i na desetak sati.

Zbog veće realnosti senčenih crteža AutoCAD podržava i teksture tj. materijale na objektima. Uz program dolazi i dosta već gotovih materijala a mogu se i uvoziti novi iz 3D Studio Materijali se lepe" na objekte i svaki ima svoje optičke osobine (koju providnost odbleask količina refleksije svetla...) koje značajno utiču na gotovu sliku posle senčenja.

**AutoLISP**

AutoDesk je razvio poseban programski jezik kojim se pisu skupovi AutoCAD-ovih komandi nazvan AutoLISP. Naravoo kao i svaki programski jezik i AutoLISP ima naredbe ulaza uslovnog i bezuslovnog grananja petlji promenljive parametre itd. Sa programom se dobija i nekoliko gotovih primera uz pomoć kojih korisnik može da vidi tehniku programiranja ovim jezikom. Iako ima strukturu sliičnu LISP-u (zato se tako i zove) u velikoj meri podseća na Pascal i programe AutoCAD-ne interpretira ver postoji poseban kompajler a gotovi programi se posle ućitavanja u AutoCAD kao aplikacije i tako izvršava ju.

Kako je u nekim slučajevima potrebno promeniti konfiguraciju ili izgled sistema u radu postoje izv sistemske varijable koje precizno određuju izgled sistema i sve parametre vezanaze ovge. Varijable se postavljaju ili menjaju „Set Var" komandom. Posloje vari jable koje samo kontrolisu izgled ekrana (npr. UCSICON varijabla odlučuje hoće li u donjem levom uglu stajati usmerenja X Y i Z osa ili ne) a tu su i one bitnije koje kontrolišu gotovo sve sto je vezano za objekte. Naravno varijablama je moguće pristupati i iz AutoLISP-a.

Pored AutoLISP-a postoji i mnogo prostiji način ubrzanja posla - skraćenice ili atiasi. Vrlo prosta stvar - korisnik naznači komandu koju ćesto koristi i odabere skraćenicu kojn stikne umesto cele komande. Implicitno je već definisano par skraćenica (npr „LK" za „Redraw" „U" za „Undo" itd.) Skraćenicama se na noraju dodeljivati samo komande već i celih AutoLISP programi.

Vrlo moćna opcija je programiranje menija. Naime i gornji i vertikalni meni moguće je izmeniti dodavanjem novih opcija. Moguće je i kreirati sopstveni meni u koji bi korisnik stavljao svoje AutoLISP programe. Vertikalni meni se tokom moje programiranji, i tu da je on u tu svrhu nešto pogodniji od pull-down menija zato sto mu je lakše pristupiti - opcije se uvek na ekranu i do njih se brze dolazi.

**Errare humanum est...**

Konfiguracija na zalost nije uradena u manira novog korisničkog interfejsa već u tekstualnom modu. To ne bi bilo nekaka mana da program nije ležak za konfiguraciju tako da se mora staviti zamerka autorima sto nisu omogućili maksimalno startovanje programa i automatski ulazak u konfiguracioni meni gde bi korisnik isprati vio poresnu stavku. Problem konfiguracije je jos veći kad AutoSHADE-a koji sa nekim karticama jednostavno neće da radi.

Pored ove nezgodne mane, postoji i ćitav par sitnijih previda, ali su oni bezopasni. Na primer prozor za učitavanje fajlova ne pamti direktorijume vec se pozicionira u tekuci sto je nezgodno ako se AutoCAD poziva iz nekog drugog direktorijuma. To nije slučaj samo sa učitavanjem nego i sa snimanjem pa korisnik treba da proverava tekući direktorijum pre nego sta snimi fajl inače mu se može desiti da mu DWG fajlovi budu rasuti po celom disku.

Sto se bugova tiče program je očigledno detaljno testiran. Retko se dešavaju da se program zaglavi iz čiste mire. Redi ćak i ako u sistemu postoji malo Extended (XMS) memorije i to korektno (prenda dorte sporije) ali ce posle izlaska iz programa prijaviti Phar Lap Protected Mode Error" i zabloklirati masinu. Pored toga ponekad se desava da na disku ostavi par fajlova čudnih imena dužine od po 128 KB.

**I na kraju...**

Kompleksnost ovog programa i njegove velike mogućnosti su onemogućiva pomoć svima koji se bave tekstovim vrstom tehničkog crtanja. Autoru ovog teksta do sada nije bio poznat slučaj da je neko probao ovaj program a posle se vratio na crtaci sto. Ovo je jedan od programa koji nepresteno opravdava svoj visoki renomi... ■

## TAKMIČENJE

# Render Art '93.

**Prvo Jugoslovensko takmičenje iz oblasti kompjuterski generisanih slika**

U Beogradu ce se, od 10 do 20 oktobra ove godine od rzah prvo Jugoslovensko takmičenje iz oblasti kompjuterski generisanih slika. Podela je na dve kategorije Amaga (RayTracing) i PC (RayTracing i Rendering) obe u polaprofesionalnoj i amaterskoj kategoriji. Prva nagrada je obnka za rad na Silicon Graphics radnoj stanici. Prijavljivanje traje do 10 oktobra na telefon 011/444-8045 ili putem BBS-ova Pingvin, Velcom, Spice, Wizard i Politika, gde se uyeti o mogu dobiti i sve informacije. Tema rada bice zadata 10 oktobra i učesnici imaju 15 dana da je realizuju. Slike ce se slati putem BBS-ova, ali i na drugim mestima sa kojima ce takmičari na vreme biti upoznati. Žiraju sastavljen od pet članova predsednik 20 oktobra.

O takmičenju ce vise biti reči u odgovarajućim emisijama Trećeg kanala RTS Trećeg programa TVNS na Radio Pingvinu i drugim stanicama. Inicijator takmičenja su Marko Mihajlovic, Vladimir Živkovic i Vladimir Stankovic iz beogradska zaljubljenika u kompjuterski animaciju. ■

*Ivan OSROVAČKI*

BITS, Beograd

# Modemom u svet

**U razvijenim zemljama sveta poslovanje, obrazovanje i protok informacija već se godinama intenzivno odvijaju preko računarskih mreža. Firma BITS pruža mogućnosti običnim korisnicima kompjutera da zakorače u taj svet.**

Vreme u kojem živimo uspralo je ostvarenja mnogih planova a ni svoje potencijale ne koristimo potpuno. Zahvaljujući zanimanju računarskih entuzijasta koji rade u našoj firmaama je dan broj njih povezao je na domaću računarsku mrežu JUPAK. Ipak obični ljudi nemaju ništa od toga. Zar ne bi bilo lepo da na primer možete modemom pozvati banku i saznati stanje na tekućem računu umesto da čekate u dugačkim redovima? Da ne pričamo o naručivanju proizvoda preko kompjuterskog sistema, neke firme rezervaciju putnih karata i slično. Ipak ima i onih koji rade drugačije.

BITS – Beogradski informatički sistem osnovan je početkom ove godine od strane firmi Digi i Mikronova, i specijalizovao je za pružanje usluga iz domene računarskih komunikacija. Usluge su najrazličitije – od berza informacija sistema elektronske pošte (lokalnog i inostranog) do elektronske škola. Mogućnosti obrazovanja putem računara i modema je novost kod nas, ali za ljude iz BITS-a poučene višegodišnjim iskustvom iz inostranstva – nije. Ideju tvorac BITS-a i direktor firme je g. Dušan Tatomirović, koji je tokom deset godina proveden u SAD-u i nao prilika da se dobro upozna sa računarskim mrežama i nacinom organizovanja ovakvog projekta. Korisne informacije pružila nam je i njegova koleginica Tatjana Gaševović.

## Kako ući

BITS-u možete pristupiti na dva načina. Ako imate mogućnost da koristite računar koji je povezan na JUPAK, pozovite NUA (Network User Address) 1111000218I. To je broj pod kojim sa BITS vodi na JUPAK-u.

Drugi način je da modemom pozovete JUPAK-ov javni telefonski broj tj. PAD. Takvi brojevi postoje u većim gradovima u zemlji (Niš, Novi Sad, Subotica, Zaječar, Leskovac, Čačak). Tako iz Niša plaćajući lokalni telefonski poziv možete pristupiti BITS-u koji se nalazi u Beogradu, što je znatno jeftinije od međugradskog poziva.

Pri ulasku u PAD napisace se „Welcome to JUPAK network" posle čega treba da otkucate Nafra-1111000218I gde šifru (NUI – Network User Identification) dobijate od BITS-a. BITS je prva zatvorena korisnička grupa na JUPAK-u, sto znači da se sa šifrom koju dobijete i upotrebite možete pristupiti samo BITS-u.

Zahvaljujući tome sto su priključeni na JUPAK dvadesetak korisnika istovremeno može pristupiti sistemu a ako bude bilo potrebe taj broj će se povećati. Prednost BITS-a nad BBS-ovima (ostalom BITS i nije BBS vec informacioni sistem) je u tome sto je mala verovatnoća da bude zauzet, tako da se razmena informacija vrši u najkraćem mogućem vremenu. Sistem radi na MicroVAX-u (model 3800) pod operativnim sistemom VMS sto je standard za ovakve sisteme u svetu.

U skorjoj budućnosti BITS očekuje da će od PTT-a dobiti potreban broj telefonskih linija i tako ostvariti direktnu vezu sa korisnicima tako da korisnici iz Beograda nece imati potrebe da za ulazak u BITS koriste JUPAK-ov javni telefonski broj.

Za razgledanje sistema predviđen je ulazak pod imenom GOST ili GUEST. Tada necete imati pristup svim opcijama ali pretplate resava i taj problem.

Kada odete u sistem videcete da je korisnicki interfejs bazan na sistemu menija, sto je najbolje resenje za korisnike koji su manje vicni u radu sa kompjuterima.

## Berza informacija

Berza informacija ovdje razvrsava usluge. Od ostavljanja ponude i potraznje roba, informacija o najrazličitije prirode (biokopa, pozorišta) do pristupa domaćim i inostranim bazama podataka. Realizovan je pristup domaćim sistemima povezanim na JUPAK kao sto je sistem Univerzitatske biblioteke „Svetozar Marković". Kada se otklone problemi tehničke prirode, BITS ce se povezati i sa Narodnim bibliotekom Srbije, Bibliotekom grada Beograda i sličnim ustanovama.

Veoma zanimljiva usluga BITS-a je pristup inostranim sistemima. Već sada je moguć ulazak na BIX (kompjuterski mrezu američkog časopisa „BYTE") *Tymnet*, *Pegasus* (koju je dobro poseceo i od naših ljudi). Pristup univerzitetskoj biblioteci *Dartmouth* veoma je zanimljiv jer se preko njega mozе pristupiti i na druge sisteme. Veličina biblioteka u Americi je za nepojmljiva za naše prilike. Tamo se sakupljaju knjige iz celog sveta i od naših autora tu je većina poznatih (Andrić, Crojanski) a pronašli smo i „Godine raspleta" Slobodana Miloševića.

```
Dobro Došli na
Welcome to

@@@@@@  @@@@@@  @@@@@@  @@@@@
@@    @  @@    @ @@ @  @@
@@    @  @@    @ @@ @  @@
@@@@@@  @@      @@  @  @@@@@@   Beogradski InformaTicki Sistem
@@    @  @@      @@      @@
@@    @  @@      @@      @@     Belgrade InformaTion System
@@    @  @@      @@  @   @@
@@    @  @@@@@@  @@  @   @@@@@

                                 JUPAK NUA: (220) 1111000218I

        Adresa          Svetozara Markovica 25
        Address:        11000 Beograd  Yugoslavia
        tel/fax         (38 11) 331 404

Molim Vas unesite Vas Username i Password
Please enter your Username and Password

Ako ste novi korisnik unesite GOST !
If you are a new user enter GUEST !
```

### Inostrani sistemi

Veoma zanimljiva je i mogućnost pristupa sistemima američkih listova „Los Angeles Times" i „Washington Post", velikoj baza vesti i obilnom svežim informacija iz celog sveta. „MC Link "je računarska mreža Italije, kog časopisa „MicroComputer" preko koje se ostvaruje veza sa Internet-om.

Pred ovi korišćenja inostranih baza podataka preko BITS-a je visestruko. Ako ste pretplatnik JUPAK-a (što je najčešće slučaj) prednost je u tome što ne morate da plaćate pretplatu za JUPAK (što ovaj zanemarljiva suma u današnje vreme). Takođe za pristup inostranim sistemima koji ni su besplatni (BIX, L.A. Times Washington Post) nije potrebno platiti posebnu pretplatu jer je to već uračunato BITS. Na primer za ulazak u BIX (kompiuterski mreža poznatog časopisa BYTE) koristićete korisničko ime BITS uz odgovarajuću šifru koju ste dobili Korisničke strane sistema JUPAK. Dodatno naplaćuje (koliko zavisi od potrošenog vremena) tako da morate dodatno da platite ove troškove

### Komuniciranje

Preko BITS-a možete slati elektronsku postu drugim korisnicima. Prilikom ulaska u sistem dobićete poruku ako ima nove poste za vas Takođe možete pogledati koje se osobe trenutno nalaze na BITS-u i pozvati ih u CHAT (interaktivni „razgovor" polaznika koji su istovremeno na sistemu) Takođe je moguće koristiti inostrani CHAT sto je zapravo ulazak u francuski sistem QSD koji je specijalizovan za CHAT Među nasim ljudima popularan je i sistem Pegasus i to za slanje poruke i CHAT

BITS ima jos jednu zanimljivu opciju koja uskoro treba da proradi To je slanje telefaksa i teleksa (treba uptiati za broj telefona osobe kojoj šaljete faks) sta je veoma korisno ako nemate faks ili faks karticu.

### Elektronska škola

Elektronsko obrazovanje je ve oma značajna delatnost BITS-a Kursevi i predavanja u elektronskoj formi odavno su praksa u Americi odakle je g. Dušan Tatomirović prenes svoja iskustva. Elektronska škola BITS-a organizuje se u saradnji sa Bibliotekom grada Beograda.

Predavanja ce biti organizovana kroz više konferencija. Kao sto je slučaj sa klasičnim konferencijama na BITS-u, i ovde ce predavači i učesnici pisuci poruke u konferenciji, aktivno učestvovati usmeravajuci tok predavanja prema željama i interesovanju. G. Tatomirović priča nam o nastavnim ovakvog načina rada na klasičnim „Časopis Scientific American" objavio je „re nekoliko godina izveštaje istraživanja Kornel-Melon univerziteta. Polaznici takvih predavanja uzeće više „časa i time se „uganjaju u diskusiju na od polaznika klasičnih kurseva. Zaključci se, uzimu, donose sporije, ali duže ostanu u sećanju"

Postoji mogućnost za CHAT i to pomoću opcija Phone (za manji broj ljudi) ili Domaći Chat. Prednost ovakvog način sa rada je u tome što se zabte va fizicko prisustvo studenata u dogovoreno vreme

Profesorima Beogradskog univerziteta dopala se ideja o ovakvom obcinu predavanja i pristali su da se uključe u ovaj projekat. Uskoro treba da se krene sa kursevima i to iz informatike (Novell, DTP itd) tehnike, knjizevnosti umetnosti (srednjovekovni srpski manastiri) medicine palheologije i sporta. Polaznici kurseva plaćaju školarinu koja su razlikuje u zavisnosti od odabranog kursa

Program elektronske skole BITS o treduje Programski savet Škole cuje je direktor g. Nikola Markovic, direktor Savezog zavoda za informatiku Fo racuna g. Markovic „*Elektronska škola je neminovni trend u informatizaciji obrazovanja i pretpostavljam di ce i kod nas izazvati zagrzen interes*" BITS planira da dobije status preve obrazovne ustanove i ER tome se trenutno radi

### Lep početak

BITS je jedan od prvih ovakvih sistema kod nas Iako je bilo ljudi koji su verovali da ovaj projekat nece proraditi, on je stvarnost Planovi se kreću prema proširenju mogucnosti koje sistem pruža korisnicima i daljem povezivanju kako sa stranim tako i domacim sistemima

Razvoj racunarstva kod nas ukazao je na potrebu za nacinom kao sto je BITS tako da se nadam da ce i pored uslova u kojima svi danas posluju ova firma uspešno nastaviti sa radom

*Alexander SWANWICK*



IEEE-488 interfejs kartica

# Profi veza

**Jedno od polja rada koje PC računari kod nas tek sada počinju da osvajaju su automatski merni sistemi**

Poslednjih godina u svetu je došlo do pravog buma na polju korišćenja PC ra čunara za najrazličite namene Ušli su u moderno poslova nje obrazovanje industriju naučne ustanove i u naše domove i tako postali neizbežan alat u mnogim profesijama

Jedno od polja rada koje PC računari kod nas tek sada počinju da osvajaju su automatski merni sistemi gde su do sada bili neprikosnoveni računari serije 200 i 300 firme Hewlett-Packard Njihova ekskluzivnost u hardverskom i softverskom smislu kao i visoka cena učinili su da sistemi za merenje upravljani racunarom do sada usu bili široko rasprostranjeni.

U isto vreme moderni merni instrumenti veoma svetskih proizvođača kao standardnu funkciju imaju mogućnost da se njima upravlja pomoću ra čunara putem interfejsa po standardu IEEE-488. Tako se

**Proširite vidike**
**vašeg PC računara**

IEEE-488
INTERFEJS KARTICA
I PRIPADAJUĆI SOFTVER

***Omogućava povezivanje bilo kog uređoja so IEEE-488 interfejsom na vaš PC računor***

ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН

Proizvodi i prodaje
**Institut „Mihajlo Pupin"**
**Laboratorija za plazotehnologiju**
Volgina 15 11000 Beograd
Tel. 771-373, 773-638 fax. 774-720

omogućava upravljanje svim funkcijama instrumenta preko računara kao i prenošenje re zultata merenja iz instrumen ta u računar na dalju obradu

Dakle da bi PC računari mogli da se koriste za upravljanje mernim potrebno je da mogu da komuniciraju preko IEEE-488 interfejsa. Upravo tu funkciju omogućava IE EE-488 interfejs kartica razvijena u institutu „Mihajlo Pupin" u saradnji između Laboratorije za piezoelektricitet i Laboratorije za računarstvo

## Istorijat standarda

Standard 488.1-1987 „IEEE standard za digitalni interfejs za programabilne instrumenta" ili krace IEEE-488" vuče svoje korene iz sezdesetih godina kada je firma Hewlett -Packard uvela svoj HP-IB kao standardni interfejs za programabilne instrumente HP-IB definise mehaničke i električne karakteristike interfejsa kao i protokol za prenos poruka

Posto su ovaj interfejs prihvatili drugi proizvođači mer ne opreme 1975 godine uveden je kao standard pod imenom IEEE-488 Komercijalna imena koja se takode koriste su HP-IB i GPIB (interfejs bas za opštu upotrebu) Posle više od 15 godina korišćenja standard je dorađen i proširen

U to vreme originalni standard je već promenio ime u IEEE488 1 pa je revizija nazvana IEEE488 2 Novi standard ne menja osnovne funkcije opisane u prethodnom ali ga pribično proširuje Za osnovno razumevanje je dovoljno samo pozavavanje standarda IEEE488 1

Razlog za popularnost IEEE488 interfejsa leži u činjenici koje su njegovi stvaraoci uspeli da postignu a to je

– da definisu interfejs za opštu upotrebu na nivou i opremenom rastojanjima,

– da se definisu mehaničke električne i funkcionalne karakteristike interfejsa koji de

**Karakteristike IEEE-488 interfeja kartice**
- omogućava rad na XT AT 286 386 486 mašinama
- koristi NEC 7210 kontroler
- zauzima jedan PC kompatibilan kratki slot
- ispunjava standardni IEEE-488 konektor
- maksimalna brzina prenosa 300 KB/sec.
- DMA kanali 1 2 ili 3 koji se biraju pomoću kratkospojnika
- interrupt 2-7 koji se biraju pomoću kratkospojnika
- bazna I/O adresa 100E, 22E8 42E8 i 02E0 koje se biraju pomoću kratkospojnika
- potrošnja manja 5V 450 mA
- radna temperaturni opseg 0-50° C

biti jednostavan, jeftin i lak za korišćenje

– da se dozvoli da instrumenti različitih performansi mogu da budu međusobno povezani

– da se omogući direktno povezivanje uređaja tako da nije potreban centralni uređaj preko kojeg tekn sve poruke

– da se povezivanjem u sistem ne degradiraju performanse bilo kog uređaja

– da je moguć asinhrona komunikacija u širokom opsegu brzina razmene podataka

## Komunikacija uređaja

U najjednostavnijoj formi IEEE488 interfejs može da poveže samo dva uređaja jedan koji šalje poruke (TALKER) a drugi onaj koji ih prima (LISTENER) Primer za ovakvu vezu je povezivanje digitalnog oscilloskopa sa štampačem da se omogući štampanje slike sa ekrana osciloskopa Ili povezivanje računara sa ploterom koji je opremljen IEEE-488 priključkom

U većini slučajeva preko interfejsa se povezuju tri i više uređaja koji najčešće mogu i da primaju i da šalju podatke Da bi se upravljalo takvim sistemom u njemu mora da postoji uređaj koji kontroliše komunikaciju ili kontroler

Na IEEE488 interfejs može da se poveže najviše 15 uređaja uključujući i kontroler koji mogu da primaju ili šalju podatke Međutim ni jedan ure đaj ne može da prima ili šalje podatke dok mu kontroler to ne dozvoli to jest na adresira ga Adresa je broj od 0 do 30 koji je jedinstven za svaki uređaj na interfejsu

U sistemu postoje tri vrste komunikacije na interfejsu pomoću kojih se vrši prenos podataka Prva koju možemo da opišemo kao upravljanje interfejsom obuhvata stanja kontrolnih linija i komande koje servore interfejsu kako da se ponasa i sta da radi Ove se zavise od priključenih uređaja i detaljno su opisane u standardu IEEE488 1 To su na primer DCL (Device Clear) IFC (Interface Clear) ili LLO (Local Lockout)

Druga tip komunikacije zavisi od uređaja i sastoji se od konkretnih komandi koje se šalju uređajima na interfejsu To mogu biti podaci koji se primaju ili šalju kao i komande za upravljanje uređajem koje je propisao proizvođač Treba napomenuti da komande za upravljanje nisu deo standarda, ma da postoje preporuke za njihovo specificiranje

Treća vrsta komunikacije koje se odvija na interfejsu je između hardvera interfejsa i samih uređaja u obliku logičkih signala koji se javljaju na interfejsu Za obavljanje te funkcije razvijeno je više integrisanih kola čiji su najpoznatiji proizvođači u svetu NEC Taxas Instruments i National Instruments

## Hardver

IEEE-488 interfejs kartica koristi NEC 7210 kontroler koji obavlja sve funkcije povezivanja IEEE-488 interfejsa sa bas om PC računara U ulazno-izlaznom prostoru NEC 7210 zauzima osam lokacija koje čine osam registara kontrolera u koje mogu da se upisuju i osam registara iz kojih mogu da se očitavaju bajtovi informacija

Razna adresa od koje počinju registri bira se pomoću kratkospojnika na ploči. Moguće je korišćenje DMA kanala 1 2 i 3 kao i interrupta 2-7 Kontroler radi sa frekvencijom kloka od 8 MHz koji daje kristalni oscilator na kartici

## Primer primene

Kao ilustracija konkretnog sistema za automatsko merenje u kome se koristi IEEE 488 interfejs kartica može da poslužiti sistem za temperaturna merenja kristalnih oscilatora, razvijen u Institutu „M Pupin" Sistem je prvenstveno namenjen za obavljanje završnog podešavanja i kontroli gotovih temperaturno kompenzovanih kristalnih oscilatora (TCXO) Oscilatori se podešavaju tako što se meri zavisnost frekvencije od temperature okoline a zatim vrši korekcija određenih elemenata u kolu kompenzacije čime se postiže da frekvencija oscilatora ne odstupa od nominalne više nego što je dozvoljeno Proces je po prirodi iterativan to jest treba izvršiti više merenja i korekcija dok se dobije kompenzovan oscilator

Sistem čine XT računari sa Hercules grafikom i hard diskom termokomora i frekvencmetar upravljani preko IEEE-488 štampač i elektronski prekidač kojim se upravlja direktno iz računara pomoću kartice za paralelni izlaz U termokomori se nalaze oscilatori čiji se izlazi preko elektronskog prekidača jedan po jedan vode na ulaz frekvencmetra.

Procesom merenja upravlja računar opremljen IEEE 488 interfejs karticom izvršavajući program QCXO koji su razvili saradnici Laboratorije za računarstvo Instituta Opisana konfiguracija hardvera predstavljena je na slici

Softver za sistem QCXO napisan je u programskom jeziku C i može se izvršavati na bilo kom računaru sa 640 KB memorije pod DOS-om Korisnički sistem je napravljen po uglednu na Windows okruženje

*Srđan NIKOLETIĆ*

*Priprema Dejan ŠUNDERIĆ*

## Microsoft je mnoge funkcije DOS-a zamenio novim funkcijama koje su deo Windowsa. Nekada sve to ne radi...

**Problemi sa diskom**

Gotovo svaki čitalac Nekoliko Dektika iz Beograda dobili smo pitanje u vezi sa radom Windowsa sa hard diskom. Često se javljaju sledeće poruke: „Cannot Read from Drive C:", „Cannot Write to Drive C:", „Drive C: Not Ready", iako je sa diskom sve u redu. Potvrdi su testovi obavljeni različitim DOS programima (DiskFix iz PCTools-a, Norton Disc Doctor...).

Neki hard diskovi zahtevaju rutine iz ROM-a da bi opslužili interapte iz kontrolera hard diska. Podrazumevana opcija u 386 Enhanced rezimu je da Windows obradi prekide a ne da se proslede ROM rutinama na obradu kao u DOS-u.

Da li je to u pitanju može se proveriti startovanjem Windowsa komandom

WIN /d:v

Ako se problemi posle toga ne javljaju u SYSTEM.INI datoteku treba ubaciti (u nekoliko prethodnih brojeva objašnjavali smo na koji način)

[386Enh]

VirtualHDIrq=off

**Problemi sa štampanjem**

Od nekoliko čitalaca dobili smo pitanje u vezi sa štampanjem iz Windowsa. U nekoliko slučajeva pomoćiće i sledeći trik

Microsoft je mnoge funkcije DOS-a zamenio novim funkcijama koje su deo Windowsa. Razlozi za to su nekad bili poboljšanje performansi sistema a nekad zahtevi tako složenog sistema kao što je Windows. Tako je razrađen novi sistem procedura za štampanje koje u potpunosti zamenjuju usluge DOS-a. Nekada sve to ne radi kako je predviđeno pa treba upotrebiti DOS-ove rutine. To se može uraditi na dva načina. Jedan je direktna promena u WIN.INI datoteci kada u sekciji Windows treba upisati

[Windows]

Dosprint=yes

Drugi način je preko Control Panela. Treba otvoriti Printers ikonu, zatim pritisnuti Connect i u listi Ports izabrati LPT1.DOS (ili LPT2.DOS) i uključiti Fast Printing Direct to Port (kao na slici).

**Ubrzanje tastature**

Autor ovog teksta ima samo jedan veliki zamerku na rad Windowsa. Programi koji rade pod Windowsom osetna su sporiji pri unosu podataka od ekvivalentnih DOS programa. Čak i na najbržim računarima. Zbog toga i dalje koristi DOS programe za obradu teksta.

Brzina se još više degradira kada se u okruženju pokrene nekoliko aplikacija. Iako tu se već može nešto preduzeti. Moguće je promeniti vreme koje je dodeljeno obradi zahteva sa tastature. Potrebno je promeniti vrednost jednog parametra u SYSTEM.INI datoteci

[386Enh]

KeyBoostTime = 001

Vreme treba menjati u manjim skokovima. Probajte nekoliko vrednosti i ostavite onu koja daje zadovoljavajući brzinu odziva

**Rezidentni programi**

TSR (*Terminate and Stay Resident*) ili rezidentni programi su uglavnom kreirani za rad u jednokorisničkoj DOS radnoj sredini. Zbog njihovog rada i neprilagođenosti visokorisničkom sistemu pod Windowsom dešava nastaju čudnovati sporadni efekti. Često se naizgled naresivi problemi mogu rešiti uklanjanjem ovih programa.

Dodatni problem je i sto virtuelne mašine u kojima Windows startuje DOS programe nasleđuju kompletnu DOS okruženje, pa tako i sve rezidentne programe. Time se RAM memorijski prostor na nekoliko neželenih kopija rezidentnih programa.

Preporučujemo vam da ukinete koji rezidentni programi su potrebni za pokretanje pojedinih aplikacija i da ih uvek pokrećete samo u toj virtuelnoj mašini.

S druge strane postoje programi koji su neophodni za rad svih pokrenutih. Kao na primer mrežni solver. Njih je dobro postaviti na neko mesto u RAM-u sa koga su dostupni svim aplikacijama.

Pri startovanju u 386 rezimu rade Windows automatski potraži datoteku WINSTART.TRAP i izvrši sve komande date u njoj. Naročito rezidentni programi pokrenuti na ovaj način uvek biti dostupni DOS virtuelnim mašinama ali će sve Windows aplikacije moći da koriste njihove usluge

**Raspodela vremena**

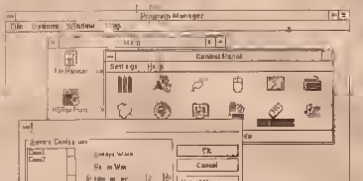
Da li znate kako Windows raspoređuje procesorsko vreme kada se nekoliko programa u istom trenutku izvršava u okruženju.

Pretpostavljamo da ste primetili parametre *Background Priority* i *Foreground Priority* u opciji *Advanced Options Pif Editora* za podesavanje vremena dodeljenog DOS programima. U ranje za unos se ne upisuju realne (na primer u milisekundama) već imaginarne vremenske jedinice

Pretpostavimo da se u Windowsu izvršavaju tri DOS programa koji imaju Foreground i Background parametre postavljene na 100 50. Ukupan zbir vremenskih jedinica je 100 + 50 + 50 + 50 = 250 (jedna aplikacija je u aktivnom prozoru – 100 a u ostalim Windows je u pozadini – 50). Procesorsko vreme deli se na segmente 40% (100/250) 20% (50/250) 20% i 20%.

Vazno je voditi računa o sledećem. Windows radna sredina i sve Windows aplikacije bez obzira na njihov broj treba raju se kao jedan zadatak. Njihov udeo vremena podešava se preko *Control Panel > 386 Enhanced > Scheduling*

**Svet kompjutera (WINDOWS HLP) Makedonska 31, 11000 Beograd**



*Uređuje EMIN SMAJIĆ*

## Mouse 400

Veliki broj korisnika Amige ima problema sa miševima, koji se isporučuju uz Amigu. Posle otprilike godinu dana korišćenja miša skoro pravo tastera, a potom i dugme, pa nakraju u portaju pomoćne preklopiv. Pošto ručenje sigurno nije kupiti novi Commodoreov miš, koji će opet kroz godinu dana otkazati, ostaje izbor miševa drugih firmi. Jedna od novinta, koji se nudi kao rešenje problema sa miševima je Gostetner Mouse 400.

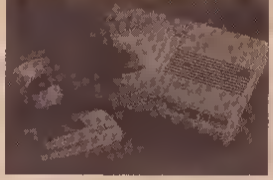
Sa 400 tačaka po inču (dpi) duplo je osetljivi nego originalni Commodoreov miš. Lepo dizajniran, zaokrućenih ivica, nešto manjih dimenzija, sa kvalitetnijim prekidačima, zadovoljiće svakog korisnika. Njegov dizajn će oduševiti da vas ruka ne boli posle pola sata rada, a kvalitet će mu dati dugovečnost. Najvažnije je to što je cena relativno prihvatljiva 15 funti *(ŽN)*

## Amiga CD–32

To je mala multimedijalna mašina sazdana na 32-bit nom procesoru MC020, koji radi na 14 MHz. Grafički čipovi su inteligentni čipovi koji se nalaze u Amigi 1200, takođe na ploči je ugrađeno 1 2 MB memorije. Novitet je da se u ROM-u nalazi nova poboljšana verzija Workbench-a V3 1.

Ono što CD-32 odvaja od prethodnih Amiga je, glavni uređaj za korišćenje softvera, CD drajv dvostruke brzine. On poseduje dva moda rada, koji se razlikuju po kaličini informacija koje drajv može da prosledi kompjuteru. Prvi mod omogućava prosečnu brzinu prenosa od 150 KB u sekundi a drugi nad 300 KB/s. Kapacitet CD je do 600 MB. Karakteristike vezivanja su za pohvalu, a obzirom da cena takvih drajvova prelazi preko 400 funti.

Generalna želja ljudi iz Commodorea je verovatno da ni velika vrata udu u svet konzola za igranje, kojim danas vladaju Nintendo i Sega i brzo ovoje to tržište. Normalno da bi prodaje tekla sto bolje i brže konzola je dobila vrlo prihvatljivu cenu od „samo" 500 funti, ali je skoro 100 funti niže od sličnih konzola drugih firmi. Ovaj podatak prati impozantna reklamna kampanja koja najavljuje prepršt dodatka za ovu konzolu kao i sto nak igara raznih poznatih softverskih kuća do početka nove godine. Nama jedino preostaje da vidimo da li Amiga CD–32 ima snagu da napravi obuju kakvu je svojevremeno napravila Amiga 500 *(ŽN)*



## Padoše cene

Cene Amige na tržištu Velike Britanije su panovo pale. Najveće razlike u cenama su na modelima novijih datuma.

Amiga 4000 sa 68040 procesorom (sa 120 MB hard diskom) sada može u prodaji da se nađe za 2 100 funti, što je za nekih 370 funti jeftinije. A1200 sada košta 300 funti sto funti manje nego pre.

Najzanimljivije su cene A4000 sa 68030 procesorom koja se prodaje u dve varijante. Prva varijanta je sa 120 MB HD-om po ceni od 1 100 funti i druga varijanta sa HD-om od 60 MB po ceni od 1 000 funti. U obe verzije je ugrađeno 4 MB memorije (2 MB čip RAM i 2 MB fast RAM memorije) *(ŽN)*

## Novi monitori iz Commodorea

Commodore je lansirao dva nova monitora koji rade u svim Amigama modovima. Model 1942 je zamena za stari 1940. To je sinhronizovano sa ugrađenim zvučnicima. Veličina tačke je 0,28 mm i kreće se 400 funti. Model 1940 je jeftiniji ali i slabiji njegova tačka je 0,39 mm, bez ugrađenog zvučnika i košta 300 funti *(ES)*

## Novell za Amigu

Britanska kompanija Hydra Systems je preuzela prodaju Oxxi-jevog ACS mrežnog softvera, Amiga Client Software se Ethernet mrežnom karticom može se povezati sa drugim mašinama preko Novell operativnog sistema (najpopularniji mrežni softver). Svaki računar u mreži može da deli resurse kao sto su printer i podaci. Oxxi-jev softver podržava visoko-kapacitetne fajl servere sa sifrom otpornost na greske (Fault tolerance) i višekorisničke baze podataka. Single User ACS licenca kosta 177 funti a za pet korisnika 411 funti *(ES)*

## Veliki kiks

Commodore International Ltd. u čijem se sklopu nalazi vise ogranaka, zabeležio je u fiskalnom kvartalu zavrsenom 31. marta 1993 gubitak od 177,8 miliona dolara. Tako da neto gubitak za devet mesoci do tog datuma iznosi celih 273,6 miliona dolara. Ove cifre su vise nego katastrofalne i kompanija je preduzela mnoge restriktivne mera posebno u Nemackom ogranku. Za sada se ne zna kako ce se stvari dalje odvijati, medutim u Commodoreu su optimisticni. Dobra prodaja novih 32-bitnih masina trebalo bi da potpomogne pridobijanju poverenja kreditera.*(ES)*

## Super baza

Americke kompanija Ozon je izbacila najnovije verzi je svoja dva paketa tj. SBase Personal 1.3 i SBase Professional 1.3. Nove verzije ovih paketa potpuno podrzavaju AGA grafiku, kompatibilni su sa Amiga DOS-om 3 uvaju re-index mogucnosti omogucenо je pustanje ANIM fajlove (samo Professional verzija) moguce je koristiti sablone u EPS (PostScript) formatu i CompuGraphic fontove.

Nove verzije ovih programa moci ce da koriste fajlove kreirane sa starim verzijama SBase Professional V1.3 kosta 300 dolara.*(ES)*

## Ubrzaj me

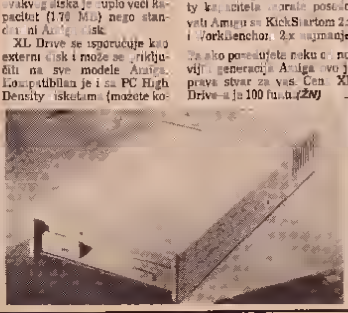
SUPRA Turbo 28 novi proizvod Supra je akselerator ska kartica za MC68000. Kartica ubrzava procesor na 28 MHz. U verziji za A2000 i A1500 postavlja se u neki od internal slotova ili u verziji za A500 u procesorski slot. U A500 verziji postoji mogucnost da na nju dalje priključite HD ili neki od dodataka (pass-through slot). Kartica je kompatibilna sa skoro svim poznatim softverom za standardne Amige a on ce raditi četiri puta brze nego normalno. SUPRA Turbo 28 košta 130 funti.*(ZN)*

## XL drive

Ovaj disk jedinica i nije novost, s obzirom da je to ekvivalent High Density disk jedinici koja je ugradjena u Amigu 4000, kao i u vecinu PC-ja. Prednost ovakvog diska je duplo veci kapacitet (1.76 MB) nego standardni Amiga disk.

XL Drive se uporedjuje kao externi disk i može se priključiti na sve modele Amiga. Kompatibilan je i sa PC High Density disketama (možete koristiti fajlove snimljene na disketama od 1.44 MB u PC formatu). Medutim, ostaje i jedan mali problem – da bi ste koristili mogucnosti High Density kapaciteta morate posedovati Amigu sa KickStartom 2.x i Workbenchom 2.x najmanje.

Za ako posedujete neku od novije generacije Amiga ovo je prava stvar za vas. Cena XL Drive-a je 100 funti.*(ZN)*





# Raster Link

*Koga god zanima grafika na racunarima sigurno se vise puta susreo sa problemima grafickih formata. Evo jedne alatke koja ce vam olaksati posao*

*Piše DUŠAN DINGARAC*

Zasto da mrzimo tekstu re clip art-ova skenirani slike i ray-tracing re nak-deli se nekih drugih racunara ne budu i na vasem ekranu? Nabavite preko 300 MB tekstura koje se dobijaju uz 3D Studio i koristite ih u Imagine-u nekoliko meseci bajta clip art-ova za Calamus i nasecite ih u vas omiljeni DTP program...

Za sva ova zadovoljstva potreban vam je neki dobar konverter koji podrzava bar najpoznatije formate sa Amige PC-a, Atarija i Mac-a. Najbolje je resenje je Art Department. Ovaj program pored proste konverzije slika, sa sve podrzava veliki broj grafickih formata nudi i veliki broj opcija za procesiranje slike.. Medutim ovaj program zahteva vise od 2 MB memorije pa je za vas ceku vlasnike Amige samo ime u piratskom katalogu.

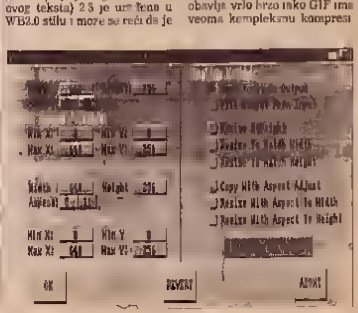
Tako da su za konfiguracije sa 1 MB i manje ostali na ras polaganju razni sitni programi (najcesnom PD) i „domace resenost" (stap i kanap prim uredjenika).

Medutim najbolji od tih pomocnih programa je svakako Raster Link.

Najnovija verzija ovog programa (koja je ispala do autora ovog teksta) 2.3 je urdjena u WB2.0 stilu i moze se reci da je rad sa programom veoma prijatan. Na početku treba da izaberete ulazni i izlazni graficki format. Za ulazni format podrzani su: Caligari Broadcast, Compuserve GIF, DigiView RGB, IFF ILBM, Macintosh PICT, PC Paintbrush PCX, Sculpt Direct, Sculpt Raw RGB, Sun Rasterfile TIFF, Truevision TARGA, Turbo Silver. a za izlazni format: ACS Harlequin Direct, Caligari Broadcast, Compuserve GIF, IFF ILBM, Macintosh PICT, PC Paintbrush PCX, Sculpt Raw RGB, Sun Rasterfile TIFF, Truevision TARGA i Turbo Silver.

Naravno pri konverziji postoje i odredene opcije. Postoji mogucnost biranja broja bit mapa izlaznog formata, 24-tvoro bitni format ili crno-beli izlaz sa rasterima. Zatim mogucnost dithering-a slike Floyd-Steinbergovom metodom i ukoliko format podrzava kompresiju, može se birati tip kompresije. Kada se podese sve ove opcije sledi ekran koji opisuje nacine skaliranja slike. Ukoliko vam ovo skaliranje treba probajte.

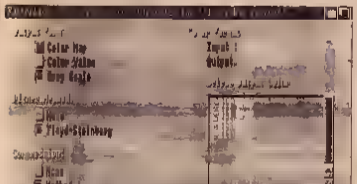
Brzina same konverzije, za visi od formata i od izabranih opcija. Na primer konverzija GIF slike (256 boja) u HAM se obavlja vrlo brzo, jako GIF ima veoma kompleksnu kompresi



je i postoji preračunavanje boja, dok se konverzija PCX slike u IFF ILBM (obe slike crno-bele a PCX bez kompresije ili sa kompresijom jako malog procenta) obavlja jako sporo i tada se možete zabaviti gledajući klizačeljiri vrhu ekrana

Što se tiče kvalitete konverzije očekuje se zadržavanje kvaliteta kod formate sa istim brojem boje dok kod onih gde se boje preračunavaju Raster Link se baš nije pokazao najbolje. Najčešca konverzija koja vrsi autor je GIF u HAM i kod te konverzije se ne zapaza velike razlike između HAM slike i slike sa 32 boje. Može se zapaziti da skenirane GIF slike pri konverziji u HAM gube na kontrastu boja. Čak je i priklazivanje GIF slike iz legendarnog HamGif programa efektnije (bar po kontrastu boja) nego HAM koji proizvede Raster Link.

Zaključak ako koristićete Raster Linka je pomalo izrađen jer on Amigama sa 1 MB memorije nažalost, nema bolje konvertera. Ako želite da radite nešto ozbiljnije onda verovatno imate preko 2 MB memorije pa nabavite Art Department.



# AmiBack & AmiBack Tools

**Sigurno ste do sada imali loša iskustva sa hard diskom i disketama - evo kako da ih u budućnosti bude manje**

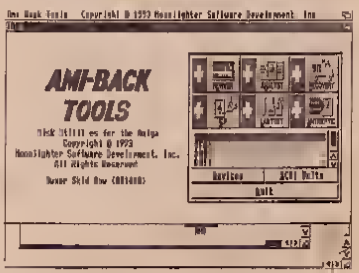
AmiBack je proizvod firme Moonlighter Software i najsvijeđi je kao direktna konkurencija QuarterBack-u. Čak je i sličnost u imenima evidentna. AmiBack je softver za pravljenje bekapa vaseg hard diska a koliko je bitno da pravite bekap vaseg harda i da to radite proverenim softverom mislim da je suvišno naporminjati

AmiBack pored osnovnih funkcija BACKUP i RESTORE ima i opciju SCHEDULER. Pre odabiranja opcije BACKUP i RESTORE neophodno je (pomoću menija) podesiti konfiguraciju tj. odrediti sta se bekapira i na šta i obrnuto. Opcija SHEDULER je novina u programima ovog tipa. Naime, odabiranjem ove opcije pred vama se pojavljuje kalendar na kome možete precizno odrediti mesec dan sat i minut kada želite da bekapirate svoj hard disk. A na par dana tih manije možete odrediti na koji način to treba da bude urađeno. Ovo teoretski znači da kompjuter sam određenog dana vrsi redovni bekap bez vaseg prisustva (ili spavate a disk se sam bekapira) Međutim praktično je za ovakav komfor potrebno par dodatnih uslova. Kao prvo računar mora biti uključen 24 časa dnevno (ne kima to i nije problem) zatim potrebno je da imate STREAMER potrebnog kapaciteta a prolivnom desiće se da morate poreći sve automatike da usred noći sednete pored računara i da za „nahranite" sa 40 do 50 disketa. Dakle ova opcija nije baš za širok krug ljudi. Međutim ko zna možda nekom baš ovo zatreba na njegovom sistemu (mi ne znamo baš nikog).

AmiBack Tools je druga moćna sletka Moonlighter Software-a. AB Tools je program namenjen za popravljanje diska ili diskete za optimizaciju (defragmentacija).

Konkretno postoji šest opcija pa da kronemo od prve. Ako vam se desi da u poprilnom direktorijumu izbrišete pogrešan (pogrešne) fajlove odaberite opciju REVIVER, koja će pretražiti disk i sve obrisane fajlove vratiti u život naravno ovo je moguće samo ako se REVIVER upotrebi pre ponovnog pisanja na disk (tj. preko obrisanih fajlova)

ANALYST proverava strukturu diska i popravlja oštećene delove ukoliko dođe do toga




razlike koje mogu ukazati da imate neke viruščće

I na kraju tu je i opcija GENERAL PRACTICIONER koja vrši optimizaciju hard diska ili diskete. Ova opcija stvarno vrši posao i nešto je brza od

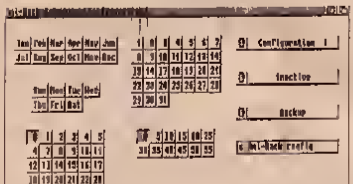
ANTISEPTIC omogućava kompletno uklanjanje obrisanih fajlova tako da se ne mogu povratiti REVIVER-om pa ako radite nešto na računaru, a ne želite da iko posle vas to gleda, posle brisanja obavezno za satrite za sve vremena.

LABTEST je opcija koja đe dobro doći onima koji sankmuće sa virusima. LABTEST pravi bazu sa svim podacima o fajlovima koje kasnije možete uporedivati sa fajlovima na disku i ustanoviti eventualne

Quarterback Tools-a. Naravno dak vrsite optimizaciju diska nadajte se da ćete nestati struje da se sama u najboljoj nameri ispuju kompjuter iz struje da bi uključila usisivač. Međutim ima i za to leka. Uradite BACKUP pa RESTORE i optimizacija će biti automatski urađena.

AmiBack i AmiBack Tools čine jedan vrlo profesionalni paket koji bi trebalo da se nalazi na stolu svakog korisnika za nedelju Beče.

*Emin SMAJIĆ*




# PC Task 2.03

**Otkako su se pojavili prvi softverski emulatori postavljalo se pitanje - mogu li stupanj kompatibilnosti i brzina zadovoljiti uslove sve normalnije upotrebe**

Prvi je bio Transformer. Nije bilo grafičkog moda sporost je bila nesnosna. Brzo je zaboravljen. Nakon puno verovatno previše vremena stigao je i PC Task prvi PC emulator za Amigu koji je mogao da radi sa grafikom Alt - CGA, što je skraćenica čije su značenje vlasnici PC-ja davno zaboravili, mod koji nijedan noviji PC program ne podržava. Uz približno istu brzinu kao i Transformer, ali ovaj program nije bio ništa novo Chris Hames autor dotičnog programa očigledno je bio vremena svesian svih činjenica te se brzo dan na posao oko pravljenja nove verzije. Tako je nastao PC Task 2.03 koji je nedavno stigao i kod nas.

Osnovna razlika u odnosu na staru verziju je to što (konačno!) emulira VGA grafiku (pored CGA i EGA). Mi smo testirali verziju programa za Motorole 68020 naviše (postoji i verzija za običnu M68000) na Amigi 1200 sa procesorom 68030 na 40 Mhz (GVP-eva akceleratorska kartica).

Program je krajnje jednostavan: ceo u jednom fajlu od oko 50 KB. Kada ga startujete, dobijate ekran sa osnovnim parametrima, izbor grafičkog moda, alokacija memorije i konfigurisanje drajvova. Možete imati dve partecije na hard-disku (C i D) koje u Amiga modu izgledaju kao pojedinačni fajlovi dužine jednake veličini napravljenih partecija. Kada napravite svoju konfiguraciju i odaberete START nećete se u dobro poznatom PC okruženju. Interesantno je napomenuti da prilikom rada sa PC Taskom multitasking i dalje ostaje moguć povuete mišem PC prozor nazad i nađete dobri stari Workbench u kome možete startovati neki Amigin program da ne biste gubili vreme prilikom neke od dugotrajnih PC operacija (kojih ćete tekako biti).

Pošto ste se radi u PC modu treba da podignete sistem sto možete da učitate sa diska ili hard-diska (u drugom slučaju treba prvo formatirati „hard disk". odnosno dotični fajl, naravno iz PC moda). Mi smo instalirali DOS 5.0 koji se ponašao besprekorno. Kao sto je Directory Opus nezobilazna alatka za svaki posao na Amigi tako će vam na PC-ju trebati Norton Commander. I ajega smo instalirali. Subjektivan utisak je da sve operacije izvršava približno istom brzinom kao 286 (približno širok pojam) tj. omogućuje prilično komotan rad. Prvi sudar sa neizbežnom sporošću softverske emulacije bio je raspakivanje arhive od četrdesetak fajlova koje je ovde potrajalo čitavih 3-4 minuta.

Kolike je tačna brzina ovog programa na testiranoj konfiguraciji? Po podacima iz Speed-a v3 - 2.8 puta u odnosu na XT odnosno prosečna brzina u megahercima bila je tak nešto preko 2. Ako znamo da čak i 386-ice pokazuju rezultat od više slotina puta u poređenju sa XT-om (zavisno od ploče) - poređenje je verovatno izlišno što znači da smo jos daleko od upotrebljive softverske emulacije. Međutim, nisu sve operacije jednako brze (tj. spore) dakle gde se ne susretnete sa nekom kompleksnijom grafikom, brzina rada je sasvim podnošljiva. Testirali smo na primer uobičajeni program Route Express koji služi za izračunavanje drumskih rastojanja između pojedinih mesta u Evropi, pronalaženje najkraćeg puta itd.. dok je ciste računske operacije obavljao relativno brzo za iscrtavanje nacrta koje na 286-ici traje na više od sekunde, ovde je trebalo oko minut. Probali smo i PC-jev Spectrum Emulator koji je prilikom startovanja prijavljivao 8,2% spektrumove brzine sto je verovatno neki logičan proseк u poređenju sa 80 posto na 286-ici. Sem sto je spektrumov reset prilikom „paljenja" trajao čitavu večnost, program nije baš podugo reagovao na tastaturu a kamoli nešto vise. Sigurno se ovaj nećete natrgati „gumićarem".

Praistorijska verzija Lotusa 1-2-3 radila je odlično, sto slobodno možete očekivati od svakog programa starijeg tipa. Uopšteno gledano, ukoliko vam je baš jako stalo da na ovaj način koristite neki PC-jev program, bolje su vam šanse sa starijim verzijama nego novijim, posto postavlja ju skromnije zahteve hardvaru i poticu iz vremena kada je dvocifren broj megaherca bio „visoka" tehnologija.

Sva u svemu iskustvo sa PC Task-om 2.03 e.s. nas je ostavilo opor ukusa, a ono „VGA" izgubilo je privobitni sjaj prevođenje Intelovih instrukcija Motoroli dođe vam kao da gledate pozorišnu predstavu na japanskom dok se neko upinje da vam je simultano prevodi. Ukoliko vam vec trebaju programi koji na Amigi ne postoje, sofiverska emulacija Macintosha čini nam se kao mnogo bolji izbor.

*Aleksandar VELJKOVIĆ*

Can Do

# Programiranje mišem

**Can Do je programski jezik koji vam omogućava da pišete programe iako niste programer. Kako?**

*Piše* **ALEKSANDAR VELJKOVIĆ**

U jednom periodu informatičke opismenosti (koji možda još nije sasvim iza nas) smatralo se da je vlasnik kompjutera čovek koji piše programe tj. programer. Zato nije bilo vlasnika računara, od nivoa „Galaksije" i ZX 81 navi se koji se nije „ozbiljno" bacio na učenje nekog bilo nizog ili visog programskog jezika ne bi li tobože bas on bio tej koji će da piše svoje programe. To vreme polako ostaje iza nas sve se jasnije artikuliše profil korisnika kompjutera a programeri postepeno ljudi koji su se za to dugi niz godina profesionalno obučavali.

Dogodi se međutim da vam zatreba neki program sa specifičnim performansama koje se ne nađu naći u u jednom komercijalnom softveru koji posedujete. Šta činiti u takvom slučaju? Unajmiti programera da vam ga napiše? Skupo. Provesti nekoliko meseci u naopornom učenju nekog program skog jezika i joe tobko u pisanju sopstvenog programa i njegovom debagiranju? Vreme je uvrđe sto se ogut svodi na isto. Rešenje za takve slučajeve je Can Do programski jezik firme Inovatronics iz Dalasa tačiko jednostavan da vam skoro omogućava da cen program napišete mišem.

Po rečima autora, Can Do nije konverzija sa nekog „ozbiljnog" tipa računara (PC) pa upravo zbog toga uspeva da iskoristi sva bogatstva i unikatne opcije Amigaovog operativnog sistema. Rezultat toga je program koji korisniku u najvećoj mogućoj meri ušteda prilikom sopstvene upotrebe.

## Kako početi?

Na tri diskete koliko dobijete u verziji 1.5 koja je testirana (postoji i novija verzija 2.04 – primi ur.) dobijete sam Can Do editor zatim obilje grafičkih i zvučnih bradova, sprajtova slika animacija za korišćenje u aplikacijama koje razvijate kao i primera već gotovih, najbavnom vrlo korisnih aplikacija. Da biste stekli preciznuju sliku o svemu sto ujmo možete da uradite najbolje je da ožijete demo-aplikaciju (2nd Project), koja će vam sigurno dati pregrst ideja. Moguće je izuzetno jednostavno raditi projekte iz domena multimedije a ušta teže nije ni pravljenje baza podataka, spreadsheet programa tekst-editora... Među priloženim aplikacijama između ostalog imate i jedan jedinstveni spreadsheet tekstovski primer dve varijante rokovnika i poluzavršenu bazu podataka, koju dalje možete razvijati prema sopstvenim potrebama.

Kada učitete Can Do u gornjem delu ekrana biće pregled kompletne aplikacije na kojoj radite dok ce u donjem prekrtnom delu biti menji i ikone Can Do-a. Ikone su podeljene u tri prozora. Da bi vam bilo jasnije koja je namena koga od njih treba da upoznate hierarhiju programa. Aplikacija na kojoj radite zova se DECK i po završetku rada Deck postaje izvršni program. Deck-ovi mogu biti i složeni odnosno pozivati u radu neke SUB-DECK-ove. U okviru jednog deck-a svaka pojedinačna ekranska stranica koja izvršava zadate rutine zove se CARD. Card u sebi sadrži informacije o konkretnom grafičkom izgledu (položaj dimenzije na ekranu, slike natpisi padajuci meniji ikone itd.) i rutine koje pojedine ikone ili menuje izvršavaju koje se zovu SCRIPTS. Pošto sva ovo znate raspored ikona biće vam mnogo jasniji. Prvi prozor određuje da li karjetite ili dizajnirate deck. U drugom prozoru birate Card na kome treoutno radite i postavljate njegove osnovne parametre. Treći prozor sadrži desetak ikona namenjenih kreiranju pojedinih segmenata Card-a (meniji, tastera, animacija arexx komandi ekrausko rasporeda palja itd.)

Pokretačka snaga svakog od segmenata koje dizajnirate ikonama iz treceg prozora su script-ovi na koje se iz njih pozivate a oni se kreiraju u tekstualnom editoru koji se dobija komandom EDIT SCRIPTS iz trećeg padajućeg menija. Jezik i sintaksa dobićnih script-ova u najvećoj meri podseca ju na bejzik (veliki broj komandi je identičan). Nije li ovo ipak trojanski konj u jeziku koji piše programe mišem? Ni je! Script editor u sebi sadrži opsiran on line help za svaku od preko 200 komandi u programu sa opisom i punom sintaksom ali čak ui to ne mora mnogo da vas zanima mnoge komande mogu se pozivati iko uama koje se skroluju u desnom delu script editora koje ne veoma slikovit načiu prezentuju vaše zamisli. Nakon što ste odabrali ikonu i postavili parametre u prozoru koji je otvorila, u aktuelnoj limiji editora pojavice se komanda koja dobićnu funkciju izvršava ili čak čiteva podrutina u vise programskih radova! Uz ovoliko pomoći u pisanju programa potrebuje je sama mala stripčerija i istrajnosti ćećete ui primetiti kad ste pre nanelli čitav jedan programski jezik.

## Upotreba programa pisanih Can Do-om

Tako napravljene programe možete naravno koristiti i bez oštlavanja Can Do-a, potrebno je samo da u LIBS direktoriju mu diekete (trojom ste bušova li) ili barda imate CANDO.library. Što se brzine ovako napisanih programa tiče ne bih se baš mogao pohvaliti izraziti brzina je otprilike ista kao kod bejzik programa. U svakom slučaju bice skromna kada su u pitanju neka kompleksna izračunavanja.

EPU

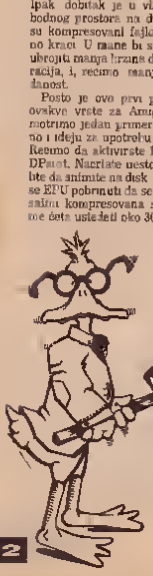
# Mađioničar bez šešira

**Mishte li da vam je PowerPacker sasvim dovoljan? Razmislite još jednom**

*Piše* **ĐORĐE VULOVIĆ**

Program EPU je stigao u naše krajeve sa etiketom „Stekaće za Amigu" razvan po svom PC uzoru. Njegova funkcija se sastoji u tome da na disku ne drži konvencionalne već kompresovane fajlove. No, za razliku od arhivera ili kompresora, takvi programi ostaju rezidentni u memoriji i automatski vrše kompresiju odnosno dekompresiju... tako da za korisnika razlika praktično i ne postoji. Ipak dobitak je u visoko slobodnog prostora na disku jer su kompresovani fajlovi znatno kraći. U mane bi se moglo ubrojiti manju brzinu disk operacija, i, recimo manju pouzdanost.

Posto je ovo prvi program ovakve vrste za Amigu razmotrimo jedan primer a ujedno i ideju za upotrebu EPU-a. Recimo da aktivirste EPU pa DPaint. Narrtate nešto i pazite da animite na disk. Sada će se EPU pobrinuti da se na disk snimi kompresovana slika crtež četa ustedeti oko 30%! Posle



vučino da je EPU potpuno transparentan tj. sve njegove akcije (kompresija..) se odvijaju interno i vi za njih ne znate. Naravno, ako sad učitete istu sliku EPU će je dekompresovati i staviti vam je na raspolaganje.

Program je izuzetno dobro i kompaktno napisan. Sastoji se sve u svemu od glavnog programa EPU tri tzv handler-a koje treba smestiti u sistemski I direktorijum i nekoliko biblioteka (o kojima kasnije). Program se poziva sa EPU dev <device> <opcije> gde je device disk na kome ce EPU biti instaliran. Obratite pažnju da de EPU kompresovati samo one fajlove koje se upisuju na taj disk (recimo df0: dh0: rad). Opcije se navode redom a najvažnije cemo ukratko opisati. (* označava default opciju)

NoSave – Fajlovi koji se snimaju na izabrani disk NEĆE biti kompresovani.

Save (*) – Suprotno sve sto snimate automatski se kompresuje

NoLoad – Fajlovi koji se uzimaju sa diska NEĆE biti dekompresovani

Load (*) – Suprotno, sve što učitavate se automatski dekompresuje

Examine (*) – Ako uspitujete fajl (pomoću Examina ili neke iz dos library) dobićete dužinu nekompresovanog fajla.

NoExamine – Suprotno dobićete dužinu kompresovanog fajla.

ExNext (*) – Pri listanju direktorijuma liće vam prikazane dužine nekompresovanih fajlova.

NoExNext – Suprotno pri kazaće vam dužine kompresovanih fajlova dužine koju stvarno zauzimaju na disku.

Kill – Uklanja EPU iz memorije

LIBRARY – Određuje metod kompresije Name rutine za kompresiju se uzimaju iz eksternih biblioteka i to

epuB library (*) – kompresija baziranu na LZSS algoritmu. Kompresija je sporo dekompresija brza, sto ušteda ni je velika

epuI library – služi kao posrednik za Ib library. Autor tvrdi da ima dobru brzinu i odličnu uštedu ali je praksa od lučno pobila prvo i potvrdila drugo tvrđenje

xpkNUKE.library EPU podržava i standardne xpk biblioteke za kompresiju a ovo je jedna od njih. I autor i praksa govore da je xpkNUKE daleko najbolja.

Biblioteku koju nameravate da koristite presmotite u sistemski libs direktorijum ma da preporučujemo da smanite sve jer su izuzetno kratke. U stvari ceo paket zauzima samo oko 50 Kb!

EPU možete koristiti na razne načine. Evo nekih ideja za razmišljanje

Kompresija svih fajlova bi bilo jedno rešenje. U tom slučaju treba da EPU presmotate na sistemski disk i dopunite startup-sequence redom koji aktivira EPU recimo EPU dev df0 Ako ste kompresovali i sam sistemski disk taj red MORATE staviti na vrh da bi se EPU na vreme aktivirao. Ipak, to je solucija koju vam ne preporučujemo. Ako ste u slučaju koju vam ne preporučujemo posebno ako nemate hard disk. Ako se odlučite za tako nešto pazite da se fajlovi koji operativni sistem traži PRE nego sto se EPU učita (startup-sequence u system-configuration u devs za J 3) MORAJU OSTATI NEKOMPRESOVANI, što se izvodi raznim egzibicijama. Kako uopšte napraviti kompresovani sistemski disk? Jednostavno. Instalirajte pa aktivirajte EPU. Zatim ceo sadrzaj tog diska prebacite na neki drugi disk (ili ram lit df1: itd..) pa ih kopirajte nazad na sistemski disk. Pri tome će EPU kompresovati sve fajlove. Kako spomenuste fajlove ostaviti nedirnute? Jos jednostavnije, pri editovanju fajla startup-sequence ili pri snimanju Preferences-a i fajl system-configuration pazite da EPU na tom disku ne bude aktivan.

Možda najbolja ideja se sastoji u korišcenju EPU-a samo za čitanje već kompresovanih fajlova, pri čemu bi se fajlovi snimali nekompresovani (opcija NoSave). Tada bi mnoge stvari koje inace samo učitavate (glomazni programi, CG fontovi ) zauzimali mnogo manje mesta. Zato najbolja ideja? Integritet podataka je u velikoj meri sačuvan smanjena brzina (koja je možda u ovom tekstu i preuveličana) ne dolazi toliko do izražaja a ušteda može biti prilična (16 umesto 12 fontova na disketi, programi zauzima dve umesto tri diskete ) Ilustrujmo tu „prilicnu ušteđu" i konkretnim brojkama (korišćena xpkNUKE.library)

6 CG fonts/vs 233142 –> 166152

23 ASCII teksta. 457708 –> 29045

16 raznih utility programa. 437308 –> 317646

7 IFF slika. 163122 –> 101382

Spomenuso na kraju i autora ovog zaista izvrsnog programerskog ostvarenja. Sasvim neočekivano gospodin Jaros lav Mechacek dolazi iz firme iz novoosnovane Češke republike. Vreme je da sa zapitamo šta se desilo sa našim zaštićenim hvalnjenim programerskim mogucnostima? Da li je problem u manjku ideja, opreme literature? Ako i vi pripadate grupi koja je tesnom mukom, pekla programerski zanat na Amigi javite se i dajte svoje mišljenje ⌋

# U zemlji čuda

**AGA je skraćenica za „Advanced Graphics Architecture" i odnosi se na dva nova čipa odgovorna za prikaz grafike**

*Piše ĐORĐE VULOVIĆ*

Osnovna prednost AGA seta je postojanje grafičkih modova. Naime kod originalnog seta postojao je samo jedan mod (PAL u Evropi NTSC u Americi) koji je imao četiri rezolucije (320/640 po horizontali i 256/512 po vertikali). Sada je situacija drugačija jer postoji nekoliko modova i to PAL (NTSC) EURO 36/72 Productivity DBLPAL (DBLNTSC) i SUPER 72. Svaki mod radi na određenoj horizontalnoj i vertikalnoj frekvenciji i sadrži izvestan broj rezolucija. Što se boje tiče maksimalni broj bitnih ravni povećan je na osam tako da je moguć prikaz od dve do 256 boja na ekranu iz 24-bitne palete (16 777 120 boja nasuprot starih 4 096). Naravno poboljšan je i HAM sada nazvan HAM8. Teorija kaže da HAM8 može prikazati na ekranu oko 262 000 boja („samo" četiri puta više od Falcon-a). Međutim daleko je važniji podatak da svaka rezolucija svakog moda može prikazati proizvoljan broj boja (2–256) uključujući i HAM8.

PAL mod smo vec spomenuli i sigurno vam je dobro poznat. NTSC mod je vrlo sličan s tim da je broj piksela po vertikali nešto manji (200 prema 256 za PAL odnosno 400 prema 512 ako je reč o interleysu). Sem toga vertikalna frekvencija NTSC moda je veća (60 Hz prema 50 Hz) što znači da se slika češće osvezava. To ima za posledicu da interleys rezolucije imaju stabilniju sliku (manje drhte). PAL je bitan i zato jer se svi ekrani koje otvaraju razne aplikacije pojavljuju u ovom modu igre i demoi takođe.

Sa modovima EURO 36/72 krećemo na put ka egzotičnim stranama AGA arhitekture. EURO 36 poseduje horizontalnu frekvenciju kao spomenuti PAL/NTSC ali zbog veće vertikalne frekvencije poseduje pri stabilnoj interleys. Zanimljivo je da neki 1084 monitori poseduju potrebnu raspon vertikalnih frekvencija tako da mogu prikazati i ovaj mod. EURO 72 ima VGA horizontalnu frekvenciju tako da vam za njeg treba i takav monitor.

Productivity mod je poznati jer se pojavio već sa ECS čipovima i bio je prilično revolucionaran jer je predviđen za VGA monitore. Rezolucije koje nudi su vrlo prihvatljive posebno 640 x 480 bez interleysa. Ako imate ECS biće limitirani na četiri boje, ali ce vas AGA sa svojih 256 boja iz 24-bitne palete oživeti u jednom sasvim drugi svet.

## DBLPAL

Commodore je na vreme shvatio (ali ne bas potpuno kao što cemo videti) da se mora pribegnuti apsolutnom standardu danasnje game monitore – VGA. Ovaj mod (zajedno sa sličnim mu DBLNTSC-om) nudi iste rezolucije kao i PAL-/NTSC prilagođene VGA monitorima. Sem toga, rezolucije sa 512 tačaka po vertikali vise nisu u interleysu vec je tu gram za pomeranje za fantastičnih 1024 tačaka! Pogledate u ovom modu je moguce ostvariti neverovatnu rezolucija 1280 x 1024 koja kombinovana sa retcima novim HAM8 daje izuzetan kvalitet.

Zasto ne da VGA i A 1200 nisu idealno resenje? Programi koji otvaraju svoj ekran (a mali broj njih moze da radi na WorkBench ekranu) otvaraju ga UVEK u PAL modu. Operativni sistem kuri resenje u obliku Mode Promotion-a koji presrece sve pozive za otvaranje novog ekrana i umesto PAL modi daje DBLPAL koji smo i želeli. Ali self booting softver (ili posto igara delimice ) koji u potpunosti preuzima mašinu onemogucava Mode Promotion da vrši poslo. Rešenje pomoću Mode Promotion-a (mada postoje PD programi koji to bolje rade) trebalo bi da na VGA monitoru vidite sve što se startuje iz Workbencha i ništa više!

DBLPAL nema bas pravu 31,5 KHz VGA frekvenciju već nešto manju od 29.45 KHz. Prilikom broj VGA monitora i raznih multisinkova nije u mogucnosti da prikaže tu nešto nižu vrednost (od pet probanih samo jedan je prikazao DBLPAL. Sk 5/93 tabela na str 10 – prim. ur.)

SUPER 72 Horizontalna frekvencija od 28,5 KHz je nešto što ce te teško naci on bilo kom računarskom sistemu. Naravno ovaj mod zahteva pravi multisink monitor.

| mod | frekvencija | | rezolucija | | boje |
|---|---|---|---|---|---|
| | horiz. (KHz) | vert. (Hz) | horiz. | vert. | |
| PAL | 15.75 | 50 | 320 | 200 | |
| | | | 640 | 512 | * |
| | | | 1 280 | | |
| NTSC | 15.60 | 60 | 320 | 400 | |
| | | | 640 | 400 | * |
| | | | 1 280 | | |
| EURO 36 | 15.75 | 72 | 320 | 200 | |
| | | | 320 | 400 | * |
| | | | 1 280 | | |
| EURO 72 | 31.50 | 72 | 640 | 200 | |
| | | | 640 | 200 | * |
| | | | 1 280 | | |
| Productivity | 31.50 | 60 | 640 | 400 | |
| | | | 320 | 400 | * |
| DBL PAL | 29.85 | 50 | 640 | 400 | |
| | | | 320 | 512 | |
| | | | 1 280 | 1 024 | * |
| DBL NTSC | 29.90 | 60 | 640 | 200 | |
| | | | 320 | 400 | |
| | | | 1 280 | 400 | |
| SUPER 72 | 28.50 | 72 | 640 | 400 | |

## Izbor monitora

Multisink monitori imaju osobinu da prikazuju ne jednu fiksnu frekvenciju vec sve vrednosti iz svog ugradenog opsega. Idealan monitor ove vrste bio bi onaj sa opsegom horizontalnih frekvencija od 15 do 38 KHz (vertikalne obično nisu problem). Monitor ove vrste koji vam svakako moramo preporuciti je Mitsubishi 1431A koji osim izuzetnih kvaliteta prikazuje SVE modove iz relativno poduželjnu cenu od 1 200 DEM. Skrecemo vam pažnju da su takvi monitori prilicne retki, posebno kod nas. Mnogo češće (ustaj PC) varijanta je multisink sa opsegom od 30–50 KHz. Ako se silom prilika odlučite za tako nešto probajte makar da opsog obuhvati i DBLPAL frekvenciju od 29.5 KHz jer vam inače nece biti nista korisnija od mnogo jeftinijeg VGA monitora.

Kako vec spomenusmo u poslednjih mesec dana Commodore je konačno izbacio monitor pravljen za AGA set. Monitor nosi zvanicno naziv A 1942 i una vrlo interesantne karakteristike poceši sa dot pitch-om od 0.28 mm, prikazom svih AGA modova stereo zvukom i na kraju primamljivom cenom od kojih 750–800 DEM. Ovaj monitor nije kako ste mozda pomislili multisink vec je nazvan Quadsync jer prikazuje četiri fiksne frekvencije AGA je ustalasala svetsko tržište i malteru svaki dan donosi nesto novo. Commodore je najavio svoj AGA Display Enhancer koji treba da sadrži deinterlejser i jos neka poboljšanja. Sasvim je nesigurno zasto to odmah nije poručeno kao opcija makar za profesionalniju A 4000. Njihovo kašnjenje kako to uvek bi va koriste nezavisni proizvođači na tržištu je vec ScanDoubler koji duplira horizontalnu frekvenciju ne-VGA modova. Zanimljivo je da on ne poseda je spomenuti deinterlejser vec verovatno služi da bi se modovi PAL/NTSC prikazali na VGA monitoru. Da sve opet ne bi bilo bas kako treba, pobrinule su se dve cetvorke ispred par nula. ScanDoubler je napravljen samo za Amiga 4000 i koste okruglo 400 DEM.

EMPLANT

# Oprostite, 'oće l' to da boli?

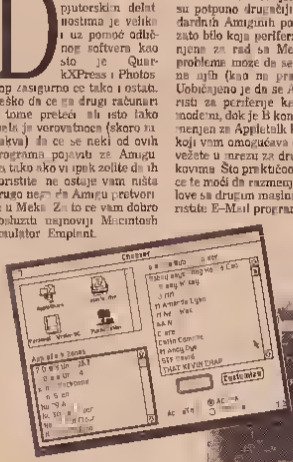
**Ako udete u bilo koju reklamnu agenciju ili DTP centar (na trulom Zapadu) uvek ćete videti jedan te isti računar Apple Macintosh**

Dominacija Meka u kreativnom kompjuterskim delatnostima je velika i uz pomoć odličnog softvera kao što je QuarkXPress i Photoshop zasigurno će tako i ostati. Teško da će na drugi računari u tome pretići ali isto tako malo je verovatnoće (skoro nikakva) da će se neki od ovih programa pojaviti za Amigu. Pa tako ako vi ipak želite da ih koristite ne ostaje vam ništa drugo nego da Amigu pretvorite u Meka. Za to će vam dobro poslužiti najnoviji Macintosh emulator Emplant.

## Korak po korak

Prvi korak u emulaciji Meka je nabavka ROM-ova naime uz karticu se ne isporučuju oni vi sami morate naći. Postoje dve mogućnosti. Prva je da otvorite Meka i da izvadite njegove romove i stavite ih na Emplant karticu. ROM se obično nalazi na 4 DIL (dual in line) ROM čipa ili na SIMM (single in line memory module) ROM čipu. Uz pomoć softvera koji se dobija moguće je njihov sadržaj smestiti na disk koje će kasnije emulator da čita. Međutim neće vam ROM od bilo kog Meka biti od koristi tako da ćete morati da obratite pažnju da to bude Macintosh II IIx IIsx ili SE30 koji podržava i HD disk. Bilo kako bilo Emplant može da čita bilo koji ROM, ali pitanje je da li emulatorov softver može da ga koristi.

Drugi način je da iskoristite programe koji dobijete uz Emplant tj. ROMINFO koji će po startovanju na Meku analizirati njegov rom i ako je upotrebljiv snimiće ga na disk koji ćete zatim prebaciti na Amigu preko PC diska ili koristeći SYBIL program za čitanje Mekovih disketa. Sreće emulatora je softver koji se dobija uz karticu i teoretski uz pomoć ove kartice moguće je emulirati i druge računare. Iz firme Ubitres Unlimited koje je tvorac Emplanta najavljuju razvoj emulatora za Atari ST Atari Falcon SNES Sega Me



## A šta mu to dođe?

Emplant je kartica koju instalirate u Zoro II slot na vašoj Amigi 1500 2000 3000 4000. Na kartici se nalazi više praznih mesta za proširenja, a kartica se isporučuje u više varijanti.

Na De Luxe modelu Emplanta nalaze se dva DIN serij

gadrive i PC. Medutim trenutno je raspoloživ samo Macintosh II emulator koji se nalazi na jednoj disketi i moguće ga je startovati sa diska ili ga instalirati na hard disk.

Emplant zahteva mali deo memorije za svoje interne potrebe i to cete mu omogućiti dodavanjem komande u startup-sequence koja će mu dodeliti neophodnih i zatim pouovo bulovati mašinu. Medutim za ovo je potrebno svega par sekundi tako da „duplo" bulovanje ne treba da vas plaši. Posle ovog zahvata možete startovati emulator uz pomoć jednog od dva skripta, ukoliko posedujete A3000 koristićete Sol (launch_Mac II a ako imate bilo koji drugi model Amige ko ristićete Hardlaunch_Mac II (ova razlika proizilazi iz činjenice da A3000 ubitava Kickstart sa diska i pri tom koristi MMU tako da je onda Emplantu ukraćena ekskluzivna kontrola nad MMU)

## A šta posle?

Posle startovanja naći ćete se u glavnom programu koji vam omogućava podešavanje raznih parametara vezanih za emulator.

Memorija – moguće je podesiti koju i koliko memorije dajate na raspolaganje Meku. Medutim preporuka je da koristite Fast memoriju jer Chip memorija usporava emulator i čini ga labilnim.

Video – moguće je uključiti drajvere za ECS ili set AGA čip set i za grafičku karticu RETINA. Po unapred postavljenom setovanju Mek će se bulovati u dve boje (B&W) a moguće je koristiti i sa 16 7 miliona boja ali ovo povlači za sobom i pad brzine tako da je najbolje da koristite onoliko boja koliko vam program sa kojim radite minimalno zahteva.

Masovne memorija – ukoliko koristite Emplant sa SCSI interfejsom dostupne su vam sve blagodeti SCSI ja (skeneri, izmenljivi diskovi.. hard diskovi.)

ROM – odredujete gde vam se nalazi rom koji emulator treba da koristi.

Port A i B – ako na kartici imate ugrađene serijske portove možete odrediti koje portove emulator treba da koristi Amigine ili te na kartici.

Uređaj – Emplantu možete dodeliti bilo koji Amiga DOS uređaj na korišćenje. možete odrediti partenju na hard disku sa koje ce se Mek butovati. Medutim, treba obratiti pažnju na veličinu particije koje ne bi trebalo da bude veca od 32MB zbogt bage u Mekovom romu. Takode, moguce mu je dodeliti ram ili neku mrežnu jedinicu itd.

Task kontrola – dozvoljava podešavanje parametara vezanih za korišćenje procesora i rad u pozadini.

Hardware info – vam govori kakvo je trenutno stanje na kartici (čega ima i čega nema).

NuBUS kontrola – NuBUS predstavlja ekvivalent za Amigin Zorro standard. Medutim Emplant za sada uje oprem ljen ovim slotom a nema ni mogucnosti da se na Amigu ili stalira takva karlica.

Konfiguracija – omogućava kreiranje više konfiguracija i njihovo snimanje na disk.

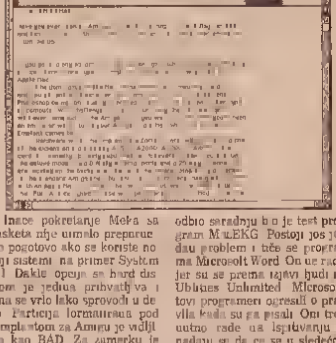
## 1 2 3 START

Kada startujete emulator poja vite se Emplantov logo a zatim Mekova ikona koja od vas traži da ubacite disketu i tu počinje zabava. Ukoliko ume ate A4000 trebaće vam dodatni uređaj za citanje Mekovih disketa tj SYBIL. Uređaj se sastoji od dve kutijice koje se priključe na VIDEO i na PARALELNI port. Ovaj uredaj ce vam omogucati da čitate Mekove DD diskete čiji je kapacitet 800 KB. Medutim ova kombinacija je vrlo spora i prouzrokuje smetnje u video-signalu sto se manifestuje divljanjem slike po ekranu. Medutim stvar funkcionise i moguca je čitati i pisati Mek diskete.

Moguće je koristiti Emplantov interni format (800K) kako bi se izbegle ove neprijatnosti.

Razlika između Mekovih i drugih drajvova je u tome što je disk podeljen u pet zona i za svaku zonu različita je radijal na brzina a tako nešto Amigin (i bilo koji drugi drajv) nije u stanju da izvede. Medutim vrlo mudrim korišćenjem mogucnosti kastom čipova ovaj momenat je prevaziđen i omogućen je nesmetan pristup podacima sa Mekovog diska.

Visećki A4000 imaju više sreće u ovom slučaju jer posedu jedu HD drajv. A to je stoga što su u Apple-u uvodenjem HD drajvova na Macintosh scenu odbacili ideju o različitim radijalnim brzinama tako da Amiga sa HD drajvom može da čita Mac disketa bez lkakvih smetnji na ekranu i skoro identičnom brzinom kao na pravom Meku.



Inace pokretanje Meka sa disketa nije uimalo preporuče vo pogotovo ako se koriste novi sistemi na primer System 7 1. Dakle opcija se hard disk kom je jedna prihvatljiva i ona se vrlo lako sprovodi u delo. Partenja formatirana pod Emplantom za Amigu je vidljiva kao BAD. Za zamerku je nemogućnost direktnog komuniciranja između Amige i Ma odbio saradnju bio je test program MacEKG. Postoji jos je dau problem i tice se programa Microsoft Word. On ne radi jer su se prema izjavi ljudi iz Ubitiues Unlimited Microsoftovi programeri ogresali o pravila kada su ga pisali. Ovi trenutno rade na ispitivanju i nadaju se da ce se u sledećoj verziji emulatora ovaj nedostatak otkloniti.

cintosha sem preko serijskog kabla ili preko PC disketa a ni jedna varijanta nije bas prete rano jednostavne. Medutim u ovom pravcu radi se na poboljšanju softvera pa ce za koji mesec verovatno nešto da izmeni trenutno stanje.

## Kako rade Mekovi programi?

Veclna programa tacnije svi sem jednog koji su probani na emulatoru rada. Tekst procesor Nisus Illustrator Photoshop 1 DTP program Quark XPress rade fino s tim da su poslednja dva jako grabežljiva što se memorije tice. Ni A4000/40 sa 10 MB nije im bila dovoljna da rade u punoj snazi. Takode rade i igrice i razni PD programčici. Jedini koji je odbio saradnju bio je test program MacEKG. Postoji jos je dau problem i tice se programa Microsoft Word. On ne radi jer su se prema izjavi ljudi iz Ubitiues Unlimited Microsoftovi programeri ogresali o pravila kada su ga pisali. Oni trenutno rade na ispitivanju i nadaju se da ce se u sledećoj verziji emulatora ovaj nedostatak otkloniti.

## Da li sve ovo vredi?

Emulator je na A4000/40 nano ga brži nego originalni Mac Classic II sem i kada se startuje u 256 kolornom modu i sto je najbitnije – kad se jednom startuje „ne puca". A u svako doba može se preci na rad u WB-u dok Macintosh i dalje zadovoljno radi svoj posao. Postoje neki bagovi i neke stvari koje bi trebalo dodati ali Emplant je svakako vrlo ozbiljna spravica. Brzi je od A-Mac + i ima pozitivnu osobinu da ne okupira celu Amigu. Sve u svemu ako želite da radite sa ozbiljnim Mac softverom Emplant je jedina realna opcija.

*Priredio EMIN SMAJIĆ*

GVP A1230+

# Munja ili alamunja

**Brzina, brzina, brzina pa opet brzina, a malo i memorija**

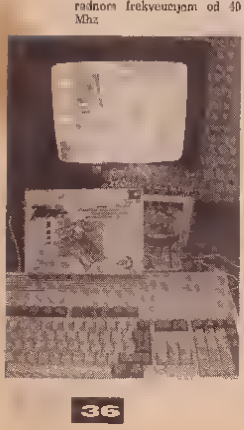
*Piše EMIN SMAJIĆ*

Na svakom računaru jedan od bitnih parametara je brzina. Ako model Amige koji posedujete nema dovoljno dobre performanse uvek ih možete poprawiti dokupljivanjem ubrzivača. Ubrzivač (akcelerator) ili u prevodu pozoriju kao turbo kartica predstavlja nadgradnju vašeg sistema koja se uglavnom ogleda u dodavanju brzeg i boljeg procesora sa pratećim okruženjem.

## Šta se beli...

Great Valley Products lansirao je na tržište svoju akceleratorsku karticu za Amigu 1200 pod nazivom GVP A1230 Turbo+. Jes ovoj imena krije se:

- mikroprocesor 68EC030 sa radnom frekvencijom od 40 Mhz
- mesto za 32 MB trideset dvobitnog rama (80 nanosekundi)
- mesto za matematički koprocesor (FPU)
- GVP-ova ekskluzivna tehnologija Kickstart remapiranja koja omogućava prebacivanje ROM kodova u memoriju kartice radi postizanja što boljih performansi
- kvalitetno dizajnirana štampa u cilju postizanja boljeg kvaliteta i smanjenja broja komponenata
- primena SMD tehnologije koja obezbeđuje pouzdanost
- „Plug and Play" dizajn koji obezbeđuje da u roku od par minuta priključite vaš računar i počnete sa radom



## Šta ima

GVP A1230+ koju smo mi dobili na test, bila je bez matematičkog koprocesora (FPU). On se naknadno može kupiti i instalirati na ploču. Na kartici je bilo 4 MB trideset dvobitnog RAM-a sa brzinom pristupa od 80 NS. Kartica se instalira u trapdoor (mesto za proširenja na donjoj strani Amige), sto je vrlo zahvalan podatak. Zahvaljujući tome karticu može instalirati svaki korisnik za par minuta bez otvaranja računara i gubljenja garancije. Detaljan postupak stavljanja kartice možete naći u uputstvu koje se dobija uz karticu.

Pošto je kartica instalirana i Amiga pustena u rad, možete softverski proveriti komplet nost instalirane konfiguracije u tu svrhu poslužiće vam par programčića koji se dobijaju uz karticu. Osim testiranja moguće je i podesiti neke parametre tako da se po naknadnom uključivanju sve postavi po vašoj želji. Međutim za detalje možete konsultovati uputstvo i softver na disketi.

Dakle kartica radi i vi jedva čekate da probate sve on čemu ste dosad radili i da „osetite" razliku.

## Probali smo

Prvo smo instalirali golreban softver čija nas je brzina rada interesovala. Već prilikom instalacije osetila se blagodet brzine. Sva raspakivanja trajala su neuporedivo kraće nego obično. a Directory Opus je „leteo". Instalirali smo par DTP aplikacija par „renderu" i pregrst ostalih programa.

Page Stream je radio dovoljno brzo. Kao ilustracija te brzine poslužiće nam poređenje. Ako bi se pripremila za štampu jedna A3 stranica na običnoj Amigi (8000) treba minut i nešto a na A1200 sa A1230 desetak sekundi.

U Real 3D-u V1.4 na žalost, nismo imali pri ruci Real 2.0 koji bi u potpunosti iskoristio testiranu konfiguraciju. renderovanje scene sa svećom koje se dobija uz program trajalo je dvadesetak minuta.

Scenary Animator V4.0 koji smo testirali ljubaznošću firme Kon Tiki

Instaliran PC task je bio drastično brži tako da se može reći da je upotrebljiv (do izvesne granice).

Mnoge uobičajene radnje kao sto su kopiranje učitavanje otpakivanje prikazivanje bile su primetno brže i stvarno su omogućavale prijatan rad.

## Rezime

Kartica je posle svih isprobavanja pokazala dobre rezultate ali čini nam se da je trebala da pokaže bolje. Nisme trebali ulazi u umu da pomislimo ova kartica dobije tek kada joj se doda i FPU (Floating Point Unit) Međutim sta je tu je kartica sa 4MB rama i bez koprocesora koju smo imali prilike da testiramo kod nas kosta 1500 DEM a u koprocesoru razrešiće ...!

DPAINT IV/IIE (7)

# Zaštićene zone

U posljednjem nastavku objasnićemo korišćenje "komplikovanijih" opcija DPainta - svega onoga što ste vidali da postoji, ali niste znali čemu služi

*Piše ALEXANDER SWANWICK*

Nisu svima razumljive opcije iz menija PREFS tako da ćemo prvo kreoati od njih.

Ako uključite COORDS u gornjem desnom uglu ekrana biće ispisane koordinate pomjera miša. Koordinata (0 0) nalazi se u donjem levom uglu ekrana, a ako želite da (0 0) bude u gornjem levom uglu uključite opciju ORIGIN/UL (Origin Upper Left).

Piksali na ekranu nisu idealno kvadratnog oblika, već su pravougaoni naročito u sradnjim rezolucijama (640 x 256 i 320 x 512). Opcije koje da koristi ovo nepravilnosti zove se BE SQUARE.

MYLTICYCLE je opcija koju ćete koristiti kod bruševa koji imaju obojeni sa više boja iz izabranog opsega (range). Ako uključite Cycle mod za crtanje, brus će postati jednobojan i promijeniće boju u sledeću boju u opsegu tek kada pritisnete dugme miša. Kada ste u Cycle modu za crtanje MYLTICYCLE ćemo očuvati originalne boje bruša u ciklusu kruženje sva ke boje biće ponovnoj vrlice se svaki put kad se klikne mišem.

EXCBRUSH je korisna opcija kod korišćenja brušu za "filovanje" ekrana ili za popunjavanje ekrana brušem u perspektivi. Opcija deluje samo ako ste prethodno uključili GRID i podrazumeva odsecanje donje i desne ivice brusa (u dešijmi od jednog piksela) kod tilovanja "popločavanjem", tako da susedni bruševi (recimo oblika cigle i sličnog) neće imati duple susedne ivice.

Još jedna korisna opcija je AUTOTRANSP. Uzmimo za primer da je u zutom pravougaoniku nacrtan crveni krug. Ako pokušate da odsberete krug kao brš uvek ćete "pokupiti" i deo zutog pravougaonika. Ako uključite Autotransp DPaint ćete prilikom isecanja brusa analizirati okolnu oblika kojeg želite da prikupite i ako su sva temena isečenog brusa iste boje ta ce boja biti smatrana za transparentnu – kao da je u pitanju boja pozadine.

Ako uključite NO ICONS neće se sa snimati Workbench ikona uz svaku sliku (istoimeni fajl se nastavkom *info*).

## Efekti

DPaint u meniju za efekte ima opcije koje ćete kad ih jednom upotrebite uvek koristiti. Jedna od najkorisnijih je STENCIL (engleski šablon maska). Pomoću te opcije možete onemogućiti izmenu svih delova ekrana koji su određene boje (crtanje, brisanje isecanje brušu). Pozivanjem podopcije MAKE otvorice se prozor sa paletom čije boje zaštićujete od pomenutih akcija. Pored boja koje "zaključavate" biće nacrtan marker u obliku strelice. Podopcija INVERT ce za menjati "zaključane" i otklju"ane" boje. CLEAR brise markere a sa SHOW možete pogledati koji de delovi ekrana biti "zaključani". Levim i desnim dugmetom miša možete direktno sa ekrana odabrati ili odbaciti boju za zaštićivanje.

Kod Amiginog HAM moda odabiranje boje ne vrši se preko prozora sa paletom već direktno na ekranu.

Nivo 'tolerancije' tj. broj od 0–48 određuje u kojoj ćemi u Stencil uci i boje slične boji koju ste izabrali a sa "Fine Tune" pojedinačno birate boje za to.

Kada ste sve podesili MAKE ce napraviti masku a iz tovremeno ce se sa statusnoj liniji ispisati i slovo S kao oznaku da je Stencil aktivan.

DPaint prikkom pravljenja Stencila uzima u obzir samo one od zadatih boja koje postoje na crtežu. Kada naknadno nešto ucrtate bojom koju ste već odredili da budu u Stenci lu ali je u prikkom zadavanja opcije MAKE na ekranu nije bilo morate koristiti opciju REMAKE da biste tu boju uključili u Stencil.

PAINT ON/OFF je jos jedna novina DPainta IV nad prethodnim verzijama. Ovom opcijom možete odabrati deo ekrana koji zaštićujete od izmene. Jednostavno pozovete ovu opciju (možete i sa *CTRL s*), odaberete neki od aleta za crtanje (bnije kružoni pravougaonici) i delovi ekrana nad kojima ćetate biće označeni. Ponovnim pozivom ove opcije stavljate "Paint Stencil" u upotrebu i na statusnoj liniji biće uključeno malo slovo s.

## Fiksiranje i modovi

BACKGROUND podrazumi sadrži tri opcije FIX služi za sprečavanje izmene celog ekrana, tako da se ceo ekran ponaša kao pozadina. Tako recimo možete pisati-brisati slova po šarenoj pozadini a upotrebom ikone za brisanje ekrana neće se obrisati ceo ekran već samo promene koje ste napravili od trenutka "fiksiranje". FREE radi suprotno od FIX i oslobađa memoriju.

Opcija LOCK FG koristna je kada sa FIX zaštitite ekran od brisanja a želite naknadno da napravite neke izmene. Sa LOCK FG deo ekrana nad kojim ste vrsili izmene posle upotrebe FIX a takođe zaštićujete tako da i on postaje pozadina.

Nije teško razumeti korišćenje modova za crtanje zato da kazemo nešto samo o nekim "komplikovanijim".

SHADE je izuzetno zanimljiv mod koji deluje na boje koju su u opsegu (range). Kod crtanja se koristi samo oblik brasa ne i njegove boje. Levo dugme da ispod brasa, pomeri ti za jedno mesto unagred sve boje pozadine koje se nalaze u nekom rejndžu, a desno una zad. Naravno ovo ima svrhe u ulaženju da su boje u opsegu poredane od svetlije ka tamnijoj nijesi ili obrnuto. Recimo da su u opsegu nijanse sive boje u brasu neki tekst, a pozadina jednolično obojena srednjom sivom nijansom. Klikom levim tasterom pomeranjem miša za piksel-dva ukoso gore i klikom desnim tasterom dobija se utisak reljefa.

MIX koristi oblik brša i boju koju ste trenutno odabrali i "meša" je sa pozadinom. Primer: odaberite zutu boju za brus i delove ekrana obojene crvenom bojom pretvorićete u narandžastu.

Piše NIKOLA STOJANOVIĆ

# PD kutak

## Disk alatke

U trenucima kada ponestane memorije zbog rada neke velike aplikacije, a potrebno je na brzinu nešto sumiti obrisati temp fajl ili oslboditi memoriju, kod većine ljudi nastaje panika. Tada niste u poziciji da koristite DirOpus ili sličan program ali svakako možete koristiti Handy Help V1.4. Naime ova alatka zamenjuje četiri klasične DOS komande: Dir Copy Rename i Delete i za divno uređi Handy i pored ljubaznog korisničkog interfejsa: ne zahteva i nikakve biblioteke. Zauzima 63/40 bajta na disku a njenom upotrebom štedite 1.023K bajta.

DiskFiller1.0 je program namenjen koderima i koristan je pri prebacivanju fajlova u trackload format (većina igrica i demon koristi trackloader-e) Posle DiFil 0 generiše I sors posle uspešnog ubacivanja fajlova na trake potrebno je samo ubaciti generisani sors u vaš program.

Upotreba je krajnje jednostavna: izaberete fajl(ove) i odredite im poziciju na disku (u trakama). Preporučuje se da to bude 79 ili nulta traka. Posle se fajlovi uspešno upišu na trake pozelno je sumanje sorsa. Tako ste se najlakši načiu ubacili svoje skke ili module na disk, pa je posao oko pisanja trackloadera postao prošlost... Na taj način ostavljate hakerima lak plen za rasp-ovanje ali neka to bude cena hlakkica koje uudi DiFil 0 program Jouasa Andersona.

Ko da smo vec kod diskova pojavila se alatka DiskEraser koja vrši WIPE (potpuno brisanje) prazuog prostora na disku. U slucaju da želite da trajno uništite sadržaj „praznih" blokova (uavodno su prazni, a zapravo sadrže fajlove koji nas u izbrisani samo header-u u root-u) onda ćete izabrati opciju „Unused Space" suprotna opciji „Entire Disk"

U Options menju birate tip brisanja a na raspolaganju su „Standard Erase" i „US Government Erase" o tu su i opcije za podesavanje „Rauge" i „Repeat" Iako jednostavan i neorganizalan program je lak za upotrebu jer se sve opcije sa gedseta mogu pozvati i sa tastature.

## Nova IFF kompresija

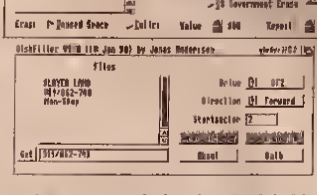
IFFConvertVI 12 (Matthias Meixner) je jos jedan u nizu mnogih IFF konvertera reči ćete ali ovog puta možete biti samo delimično u pravu. Naime program je „sveži . što znači da bez problema radi na svim Amigama (V1.2–V3.0) učitava HAM8 i slike sa 256 boja.

Konvertuje u 3 različita IFF formata: bez kompresije standardni IFF I New Compressiou Format IFF Pitacete se šta je izmisljeno kod novog formata kompresije Naime nezvanično saznajemo da se uskoro mnogi grafički programi počeli da primenjuju novi slil IFF kompresije i to prvenstveno zbog mnogo većeg stepena kompresije. Razlika je u tome što se vrše ne kompresuje red po red slike, već kolone po kolone. Svaka kolona je sirine jednog bajta (8 piksela). Kompresuju se redom prva kolona pivor bitplane-a prva kolona drugog bitplane-a itd. Napomenimo jos da postoji kontrolni bit, od čije vrednosti zavisi da li će N sledećih bajtova biti nekompresovano ili da li će se sledeći bajt koprsti sledećih N puta, ili će sledećih N bajtova biti koplrano iz kolone levo od trenutne. Zvuči zamršeno ali stvar savrseno funkcionše. Nameće se pitanje kome je i u kom demou (igri) ovaj nacin kompresije RAW slika prvi pao na pamet?

## Rastavi pa sastavi

Ako se ozbiljno bavite prenosom podataka sa jednog na drugi računar barem jednom ćete doći u situaciju da pretsavljete velike fajlove sa nekog udaljenog resursa na svoj. Kada su u pitanju arhive manje od 880 K nema problema ali kada dodete do velih fajlova par puta većih od kapaciteta diskete, onda već postaje gusto. Vlasnici tvrdi moderna i hard diskova će se smeliti a vi ćete se nervirati. Zato postoji SplotoVI 65 (SpLit + jOIN) koji najelegantnije resava problem.

Mogućnosti su sledeće -izdvajanje specifičnog dela datoteke i smanjenje „mečka" i „ostatka i rezdvajanje većeg fajla na dva dela nevo




deljeno dužine samo prvog chunk-a odsecanje početke željene dužine, razbijanje fajla na N delova ili na delove (chunk-ove) određene dužine (opr na fajlove od 870K). Sve navedno vazi i u suprotnom smeru.

Slicnu stvar možete obaviti i pomoću FileMaster-a (Cut + Join) ali ne tako precizno i fleksibilno.

## Ripp & Play

Posle ActionRipper-a koji nije baš najbolje obavljao tu funkciju na 1.3 Amigama pisali smo Multi Ripper-u, mnogo najboljem u klasi rippera. Nazgled neugledan program Derek Coles-a, FineRipV3.0a pruza kvahtet revan MultiRipper-u! Prvenstveno zbog novih replay rutina kojo prepoznaje (NoisePacker2&3, ProPacker, ThePlayer4.08), pored standardnih (Sound/Noise/ProTracker, Oktalyzer, SoundMon) FineRip „skida" gotovo sve pesme koje se mogu naći po demoima.

Velika prednost ovog nad drugim ripperima je mogućnost pretraživanja memorije kojo sistem „ne prijavljuje" dakle i u isključenom FAST RAM u! To može biti korisno ako posedujete kartridz Action Replay 1, 2 3 (89). Naime ta freezujete demo dok trče muzika (kopi na primer ActioReplay NE prepoznaje) transferujete 512 K Chip-a u Fast RAM, isključite u preferences Fast, resetujete i onda na miru pretraživte skriveni Fast RAM kojo sistem ni ne poznaje. Lako zar ne? Posto FineRip prepoznaje modul, u npr ProPacker formatu umesto sumanja možete alocirati memoriju koju modni zauzima i spreciti da sa neki program upiše preko njega.

Pored ovih „egzotičnih" mogućnosti, podržane su i standardne. U kombinaciji sa nekim konverterom (npr JackTheRipper) možete modulo prebaciti u ProTracker format (tako sa „cupaju" moduli iz igre Pinb !! Dreams / Fantasies).

Kratki player-i nisu mišta novo ovo trastu. Do sada je samo jedan pustao pakovane CIA Replay module. Reč je o LMPlayer-u, delo ljore Levickog (Prime of Techno Brothers).

Po ugledu na ProPlay program je krajnje „user friendly" orjenti sali čemu je prvenstveno zaslužna rejtools biblioteka: se svojim profesionalnim requester-om LMPlayer za razliku od slicnih prepozna je i raspakuje „zip" module operise u pozadini, u potpunom multitaskingu sa „sistim" sistemskim rutinama.

Kako i sam kaze jedna problem vidi u „bagu" kod PowerPacker dekompresije jer powerpacker biblioteke nije korektno opisana pa pez raziora segmentira memoriju vraćajuci sistemu i bajt manje od alocirane memorije potrebne za raspakivanje. U naredniu versiju, problem će biti prevazidan računat brisanjem log 1 bajta. Trenutna verzije je „1 0 Pro – sa tendencijom skorog porasta –

## Razno

**BOGY Soft**– Program za Amstrad CPC 6128 Tel. 021/323-974. Veliko pojeftinjenje diskem.

**AMSTRAD CPC 464** 6128, kasete i diskete Katalog besplatan. Tel. 010/23-287, Zoran.

RIBONI ⇔ LASER KASETE ⇔ RECIKLAŽA "BOLECO" N BGD, SREM ODREDA 14/20 TEL. 011/674-242 FAX 011/459-557

DISKETE 3.5"HD & 5.25"HD CENA 13DEM / KOM PRODAJA SAMO NA VELIKO TEL. 011/461-865

**SPECTRUM** Najbolje igre i štampač prodajem. Pozovite tel 018/22-306, Vojo.

**KUPUJEM** COMMODORE 64 i Spectrum 48k (u delovima ili zajedno) Tel.-011/695-742.

**ISPRAVLJAČE** za Commodore, Amgu Spectrum, popravljam Tel. 011/507-653

**AMSTRADOVCI** Povoljno prodaja igara i uslužnih programa. Raspродaja 9" disketa. Tel 023/68 013

PRODAJEM AMIGU 500 COMMODORE 64, MONITOR 1084 S, DISK 1541, ŠTAMPAČ TEL.011/150-165

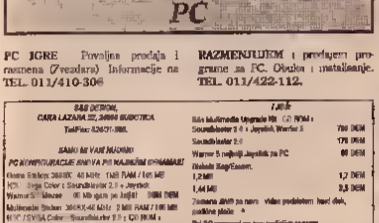
**PRODAJEM** na Hr41C video interface HP-II interface plotter module structural analysis pack i inženjerske programe Tel 664 909.

**EKSTERNI** modem 2400 v42bis MNP5 Tel. 011/823 232.

## PC

**PC IGRE** Povoljno prodaja i razmena (Zvezdara) Informacije na TEL. 011/410-306

**RAZMENJUJEM** i prodajem programe za PC. Obuka i instalisanje. TEL. 011/422-112.

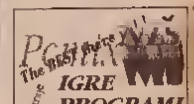


PC IGRE & PROGRAMI

Oni levo su prvi u gradu | Mi smo najbolji na ovoj strani | Desno su prvi u zemlji

011/415-412 ZVEZDARA

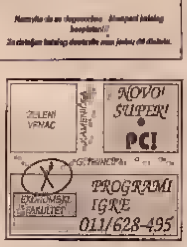
M&M GROUP
NAJJEFTINIJE IGRE I PROGRAMI ZA PC U GRADU !!!
Mladen (018) 326-605 Marko (018) 337 303

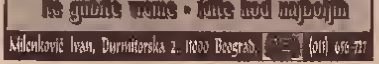



IGRE za PC. Katalog besplatan TEL. 553-803 ILI 180-562.

IBM-PC SOFTWARE 011/542-916

IGRE za PC
Najeftinije u gradu!
Besplatan katalog, razmena
Katalog šaljem fax om
PROVERITE!
011/ 650-095




**SERVIS** uklanjanje instalacija softvera, igre za PC Besplatan dolazak Najeftinije TEL. 011/4581-630 647-318.

**HOROSKOPI** baze astrolokih tumačenja i program za izradu, instalacija i obuka. TEL. 011/767 996

# T.M. COMP

od ponedeljka do petka 9-17h.
subotom 9-12h.

direktan: 011/3227-136
centrala: 011/3221-433 lok 254,261

Beograd - Makedonska 25/III soba 37

## Pozovite... možda su cene u međuvremenu pale

| | |
|---|---|
| 386DX/40/128 KB Cache | 1699 DEM |
| 486DX/33/256 KB Cache | 2299 DEM |
| 486DX/50/256 KB Cache | 2599 DEM |
| 486DX/40/256 KB Cache | 2599 DEM |
| 486DX2/66/256 KB Cache | 2749 DEM |

NAŠA PONUDA SADRŽI:
HARD DISK 130MB SEAGATE,
RAM 4MB 70ns, TASTATURA
MINI TOWER 220W,
SUPER I/O KONTROLER,
SUPER VGA GRAFIČKI ADAPTER 512KB,
SUPER VGA MONO MONITOR
I FLOPI DISK DRAJV 5,25"

INSTALIRAMO:
Windows 3.1 sa YU fontovima,
Word za Windows 2.0A, COREL 4.0
(10 MB igara), Norton Utilities 7.0,
Virus (Scan & Clean),
NOVI SOFTVER SA UPUTSTVIMA
Word for Windows 3.0, MS Publisher
MS Visual Basic 3.0, (GRE) Pirat VGA

## ZA DILERE POSEBAN POPUST

UZ SVAKU KONFIGURACIJU ORIGINAL GENIUS MIŠ SA PODNOŽJEM NA POKLON!

DOPLATE
COLOR SVGA ..... 300 DEM
HDD 40Mb (MINUS). - 150 DEM
HDD 200MB ..... 160 DEM
HDD 340MB ..... 400 DEM
FLOPI 3.5" ..... 110 DEM
VGA OAK87,65000 BOJA
HI COLOR 1MB ..... 50 DEM

## T.M. komponente

| | |
|---|---|
| Hard disk 130Mb | 380 DEM |
| Hard disk 200Mb | 500 DEM |
| Hard disk 245Mb | 550 DEM |
| Hard disk 340Mb | 750 DEM |
| Ploča 386/40/128k | 280 DEM |
| NOVELL KARTA | 140 DEM |
| S3, VESA LB 1MB (16.7mil boja, proširiva 2MB) | 300 DEM |
| Cirrus (16.7 mil boja) | 160 DEM |
| Cirrus, VESA LB 1 MB (16.7mil boja, proširiva 2MB) | 220 DEM |
| FAX MODEM 24/96 (v42bis, v42, MNP-5 hardverski) | 230 DEM |
| FAX/MODEM 14.400, eksterni | 600 DEM |
| VESA LB I/O KARTA (ubrzava disk min. 50%) | 120 DEM |
| VLB CACHE KONTROLER (max. 16 MB, do 4 HD drajva) | 250 DEM |
| 387/40 KOPROCESOR | 160 DEM |
| FUJITSU DL4600 (printer) | 3100 DEM |
| FUJITSU DL5800 (printer) | 3700 DEM |

DIGI PEN TABLA (DIGITAIZER) - 400 DEM. TRACKBALL (JOŠ NEVIDENO SA VELIKOM KUGLOM) - 120 DEM. BEŽIČNI MIŠ - 120 DEM. RIBONI ZA ŠTAMPAČE FUJITSU. DISKETE 5,25 HD/3,5 - 25/35 DEM. PLOČE SVIH TIPOVA 486DX/DX2 33/50/66 LB. VESA. NORMAL - ZOVITE

## PC

# PC FORT

DISKETE
3.5" HD
5.25" HD

**SAV NAJNOVIJI SOFTWARE NA TRŽIŠTU NAJPOVOLJNIJE CENE SNIMANJA**

NAJNOVIJE IGRE

COREL DRAW 4.0
AUTOCAD 12 FOR WINDOWS
3D STUDIO 2
AMI PRO V3.0
MATHEMATICA V2.2 FOR WINDOWS
CUBASE MIDI FOR WINDOWS

**NOVI MIDI INTERFACE KAGEL ZA SOUND BLASTER, 80 DEM**

GRČKOŠKOLSKA 3,
21000 NOVI SAD

**021/614-909**

# M&S Soft PC

DISKETE
NAJROLJA PONUDA
3.5 HD 5.25 HD
(NO-NAME FUJI BASF)
kvalitetnih papira i

- **Najbolje igrici sportami za Vaš PC**
- **Profesionalna ostuda**
- **Tražite besplatan katalog**

☎ 011/146-744

✉ **Miša Nikolajević, III Bulevar 150/193, 11070 N Beograd**

# Diler Soft

**Adobe Photo Sh_p 2.5** najbolji program za obradu slika
**Word For Windo_e 3.0** najnovija verzija MS Word-a
**QuarkXpre_e 3.1** - ponos Macintosh-a sada i za PC
**Ventura Publish_r 4.1** najprodavanji program za DTP
**CorelDR_WI 4.0** najnovija verzija dizajnera
**3D Studio, Animator P_o** kompjuterska animacija
**Adobe Ilustrat_r** Adobeov hit dizajner
**Procom Pl_s, Telama_e** modernska komunikacija
**MS C++, MS Visu_l C++ 3.0, Borla_d C++** - C kompajleri
**Clipp_r 5.2** - najnovija verzija
**Ex_l 4.0, Paradox For Windo_s, Page Mak_r 5.0, ..**

Digitalizacija slika i fotografija
PC 286, 65536, 16,7 miliona boja
Ankja 16 256 HAM
rezolucije do 800 x 600
formati TIF, TGA, JPEG, PCX, LBM(IFF) GIF BMP
10 DEM po slici (fotografiji)
Animacije (30 DEM za sec.) i telopi (50 DEM) za VIDEO KLUBOVE

IGRE samo najnovije i najbolje!! Sve sa TOP 10 PC septembra!!!
Već imamo MicroProse-ov RETURN OF THE PHANTOM
Dizniev BEAUTY AND THE BEAST
Vrlo brze MicroProse-ov PIRATES! GOLD (VGA)

**011/172-234**

# ADACOM

| | | | |
|---|---|---|---|
| 386 sx/33 MHz | 2 MB | 1,450 |
| 386/40 MHz | 4 MB | 1,850 |
| 486/33 MHz | 4 MB | 2,450 |
| 486/50 MHz | 4 MB | 2,900 |
| 486/50 MHz VL Bus | 4 MB | 3,650 |

| | |
|---|---|
| 3M diskete 5,25" MD-2HD | 25 |
| 3M diskete 3,50 FD 2HD | 35 |
| Štampač EPSON LX-400/6 p n A4 | 480 |
| Štampač EPSON FX 1050/9 p n A3 | 1700 |
| Štampač EPSON LQ 1070/24 pin A3 | 1300 |
| Štampač EPSON LQ 570/24 pin A4 | 900 |
| Štampač OLYMPIA AEG + toner | 1700 |
| Štampač HP IV + toner | 3800 |
| traka za LX-400 | 15 |
| traka za FX 1050 | 15 |
| toner za HP/IIIP | 200 |
| Miš Dextra Point DM 250 | 40 |
| M & GM D320 | 50 |
| M & GM 6000 Genius | 70 |
| monitor za HP/IIIP | 300 |
| Mobile pack za 3,5" hard disk | 150 |
| Monitor Filter staklen | 50 |
| Podloga za miša | 10 |
| Skener GS-4500 | 300 |
| Džojstik QUICK SHOT | 15 |
| Grafička kartica ATI ULTRA | 700 |
| Grafička kartica S3 Windows | 100 |
| koprocesor 387 20 MHz IIT | 100 |
| koprocesor 387 20 MHz INTEL | 150 |
| koprocesor 387-40 MHz IIT | 200 |
| fax/modem interni AMIGO | 250 |
| fax/modem interni DISCOVERY | 500 |
| modem interni CARDINAL | 160 |

**STANDARD ZA KONFIGURACIJE**

- hard disk CONNER 170 MB 17 ms
- floppi disk PANASONIC 5,25" 1,2 MB
- mini TOWER
- tastatura 101 taster

**AT BUS**

- kombi kontrolor (2S 1P 1G)
- TRIDENT 9000 512 kB
- SVGA monohromatski monitor

**LOCAL BUS**

- 32 bit VL Bus
- IDE kombi kontroler (2S 1P)
- Cirrus Logic 2 MB video kartica

**DODATNA ZA**

| | |
|---|---|
| 1 MB memory SIMM/SIP | 140 |
| TRIDENT SVGA 8900 1 MB | 50 |
| OAK 087 1 MB | 50 |
| TSENG ET4000 VESA 1 MB | 50 |
| TSENG ET4000 enhanced 32k boja | 250 |
| S3 windows akcelerator | 300 |
| ATI ULTRA sa koprocesorom i miler | 650 |
| floppy disk 3½" 1,44 MB | 130 |
| hard disk MAXTOR 120 MB 16 ms | 100 |
| hard disk CONNER 170 MB 16 ms | 150 |
| hard disk MAXTOR 210 MB 13 ms | 350 |
| hard disk QUANTUM 250 MB 13 ms | 400 |
| hard disk QUANTUM 550 MB 13 ms | 1550 |
| GALAXY IDE cache controller | 400 |
| midi TOWER 200 W | 30 |
| slim line | 70 |
| color monitor TOPFLY 1024x7[illegible] | 450 |
| PHILIPS BRILLIANCE 20MB70[illegible] | 600 |
| besprekidno napajanje 550 VA | 600 |
| besprekidno napajanje 1000 VA | 1200 |

Tel: 629-233
Fax: 629-672

**Čika Ljubina 12**

PRO MUSICA

Svet RADIO KOMPJUTERA

Radio Politika 105,2 MHz
utorkom od 23 do 24 časa
- koji kompjuter?
- šta sa kompjuterom?
- kompjuterske novosti
- kompjuterske igre

011/3224-202
011/3221-458

Svet BBS KOMPJUTERA

veza sa vama

011/3229-148

PC Programi i Igre

100% VIRUS FREE

-Svi najnoviji i najbolji programi i igre,
-Garantujemo kvalitet i ispravnost;
-Savati prilikom kupovine,
-Katalog FAX-om,

SOFT LAB

Tel./Fax: 011/ 62-12-52 Jug Bogdanova 22/2-9

PC igre

011/141-752

12 000 CrelDraw crteža za Compact Disca, 450 Megabajta. TEL. -011/542-016

PC Najbolji programi i igre prodaja, razmena. Poziv TEL. 018/22-306 Veja

PC AT/XT IGRE & PROGRAMI VEOMA POVOLJNO 444 - 5288

PEN SOFT Ko kaže da PC nema dobre igre? Mi poseđujemo samo eliti PCjenih igara. Dođite i uverite se u kvalitet i mogućnje cene u gradu. TEL. 011/814-059

Kupili ste ili kupujete PC računar i programe - imate problema... Javite nam se!
TEHNIČKA PODRŠKA
Tel. 011/434 822 136 360

COMPUTER PC Crack PC GAMES
Bačanova 11, Novi Sad
Tel. (021) 364-116

PC-XT AT-IGRE & program
nove stvari jeftina zabava
011/155-154 Dane

PRODAJEM povoljno PC 286/088 sa monitorom mišem disketama. TEL. 011/764-464

Budo Soft
Najnoviji programi i igre za IBM PC
Milentija Popovića 27/141
Novi Sad
021/395-154

DIGIT-BBS
Tel. 024 53790
od 20 do 09h.

PC igre. Prodaja i razmena. Tel. 1764-312





Novo u izdanju Mikro knjige

AutoCAD 11

CEORGE OMURA

Prevod čuvene SYBEX-ove knjige
Mastering AutoCAD, Version 11

Kompletan vodič kroz AutoCAD. Sve što ste želeli da znate o AutoCAD-u konačno na jednom mestu: početak rada sa AutoCAD-om, kreiranje biblioteka simbola i oblika, rad sa tekstom i ostalim oznakama, povezivanje crteža sa bazama delova, materijala i drugih elemenata, izračunavanje dimenzija i razmera, unošenje skica, konšćenje štampača i plotera, AutoLISP programi, rad sa trodimenzionalnim crtežima, povezivanje sa stonim izdavaštvom, i još mnogo toga

**784 strane, 571 slika, format 16,5 × 23,5 cm**

Iskoristite priliku i nabavite ovo vredno delo direktno od izdavača

❖

Najveći izbor domaće i strane kompjuterske literature. Javite se za besplatan katalog naših izdanja. Najpovoljniji i najsigurniji način nabavke – direktno od Mikro knjige

**Mikro knjiga**
Petra Martinovića 6 11030 Beograd
tel. 542 516 i 542 619, fax. 542 516

# GFA među pravim programerima

**Mnogi programera u C-jeziku ne mogu se prevanti – ali bijaće GFA BASIC programera to i ne pokušava**

*Piše ELVIR PODIĆ*

Verovatno da ne postoji neki vlasnik ATARI ST/TT ili Amiga računara koji nije čuo za GFA BASIC – bar svaki treći od njih i programira u ovom izuzetnom programskom jeziku. Pri samom pominjanju reči BASIC u naprednijim programerskim krugovima ljudi počinju nekako drukčije da vas gledaju i obično čujete komentar u stilu "...pa dobro mi je to lose, ali znaš onaj Turbo C to treba da vidiš..." Sigurno je da svaki "hijadekt" BASIC–a, pa i GFA BASIC ima svoje mane ali je nesporno da i BASIC može mnogo.

Ipak ova vrsta programskog jezika nudi i neka ograničenja sa kojima živi veći broj programera. Jedan od najvećih problema sto se tiče Atari računara, jeste poslovična sporost BASIC programa (nešto je bolja situacija kada imate kompajliranu verziju) a drugi je gotovo nemogućnost pokretanja programa iz AUTO foldera. Ovaj drugi problem može se jos nekako i prevaziti odgovarajućim načinom programiranja ili uz pomoć nekog programa, ali ostaje ipak i jos uvek onaj prvi.

Tako je bilo sve do nedavno kada se nekoliko firmi snašlo i BASIC programerima i izbacilo na tržište alatku koja će im nekako-takoći ravnopravnost među ostalim jezicima.

## PBOC

Dugo su dva programska jezika jezdila jedan pored drugog bez ikakvih dodirnih tacaka sve dok jednog dana programeri nisu došli na ideju da specifične prednosti oba jezika obuhvate jednom novom metodom nazvanom PBOC (Programming BASIC and Optimizing C). PBOC se sastoji u sledećem: imate ideju programirate u nekom BASIC interpreteru testirate sve dok ne otklonite greške konvertujete program u izvorni kod za C i onda kompajlirate omiljenim C kompajlerom.

Pokazalo se da je ručno" konvertovanje iz BASIC-a u C ne samo tegobno već eshtevna i dosta vremena (da ne pominjemo potrebu veoma dobrog poznavanja oba jezika) i u pravilu proizvodi mnogo grešaka u odnosu na situaciju kada se direktno programira u C-u. Upravo to je bio razlog nastanka odgovarajućeg programa koji se slicne probleme prevazići.

Autora ovog teksta zanimala je ovi ideja i bilo je da veći broj ulstnih aplikacija pisanih u GFA BASIC-u, prebacio na C. Zbog toga je nabavio prozvod dizeldorfske firme GFA-Systemtechnik prvu prodaju ili verziju GFA-BASIC Konverter nach C. Na zalost ls poslavio sa da ovaj program "pokriva" jako usko područje naredbi (od oko 450, kolako ih približno ima) i jedan deo programa nije mogao uopste da se konvertuje. Istovremeno program nije bio imuno na greške koje su proizvodile manji ili veći broj "bombi" na ekranu.

## BASIC–Konverter nach C

U februaru 1991 godine razvoj PBOC metode nastavio se dalje u razmiru stranim časopisima pojavio se odlas firme CI CERO-Software koje je pred stavljala program "BASIC –Konverter nach C v.2.

S obzirom na prethodno iskustvo autor ovog teksta sumnjao je da je i ovaj program kadar da dosegne onaj potrebban nivo da omogući nesmetanu konverziju. Proveravao je vise od dvanaest navoda iz rek ta mog teksta u potrazi za nekom "zvrkom" ali je jednostavno nije bilo (čak se program reklamira kao razvojno okruženje za sve ATARI ST/TT i PC računare za GFA BASIC i Turbo C). Tvrdi se da se uz konverziju vrši optimizacija i brzine izvođenja i strukture programa!

Ovaj program koncepcijalno je dobro uradjen i veoma lak za upotrebu. Rezultati konverzije najčešće se može odmah videti posto "B nach C" nakon zavrsene konverzije odmah otvori prozor u kojem je u gornjem delu ekrana izvorni kod BASIC-a a dole C izvorni kod. Na ovom delu moze se videti da su programeri ulozili mnogo truda. Klikom miša ili putem tastature moguce je skrolovati sadržaj prozora. Budući da se radi o GEM prozoru ali se prozor ne moze pomerati.

Pored toga, moguce je otvoriti i pravremeni fajl za greške u koji ce se smestati eventualno nadjene greške u toku konverzije. Nevajlje u C jeziku si gurno ce pozdraviti ovakav referentni prikaz i biće im od pomoći pri ucenju C jezika. Svi parametri konverzije lako su dostupni. Nađe li se greska ili problem u toku konverzije, "B nach C" izdaje upozorenje u dijalog-prozoru – pri vestački nastalim greskama javlja jos i prirodu mesta nastanka greske. Izdavanje upozorenja nece uslediti ukoliko nije otvoren fajl za greške.

Autor teksta lično bi voleo da, uz fajl za greske postaje jos dve stvari koje u Turbo C-u veoma dobro funkcionisu: On-Line pomoć za poruku o grešci i mogucnost otvaranja prozora sa sadrzajem fajla za greške kako bi se problemsta mesta mogla odmah videti. Možda ce to biti ugrađeno u nekoj novoj verziji?

## Punim gasom u C

Konverzija programa odvija se na klasicnom 1040 STFM modelu paklenim tempom prosto covek ni kafu da popijel! Takođe programi duzine par stotina kilobajta usu se konverto

*Parametrenje dobijenu konverzijom u C*

| Test | GFA interpreter | GFA kompajler | "B nach C" |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 208 | 2 135 | 0 18 |
| 2 | 2 355 | 1 275 | 1 74 |
| 3 | 1 273 | 0 835 | 0 58 |
| 4 | 2 865 | 1 575 | 0 35 |
| PROSEK: | 2 093 s | 1 405 s | 0 437 s |

vali značajno duže. Problemi su se javljali samo na nekoliko mesta gde su, u originalu, upotrebljene konstrukcije poput RESUME i EVERY-AFTER.

U fajlu za greške pojavljiva lo se više upozorenja koja ukazuju na to da se kod poziva GOSUB napusta područje lokalnih varijabli. Ukoliko se pogleda u priručnik, nađi ćete se da objašnjenje. U jeziku C je nasuprot GFA BASIC-u onemogućeno proceduri čuvanje sadržaj lokalnih varijabli koje su definisane u proceduri koja se iz nje poziva.

## Problemi sa grafikom

Najveći broj konvertovanih programa bez problema se uspešno preveo i linkovao Turbo C-om v2.03, samo se kod dva programa kompajler "zbunio". Prvi put konvertor je "zaboravio" da jednu varijablu sa pokretnim zarezom pretvori u celobrojnu a drugi put je zbog postojanja BASIC naredbe RUN onemogućen nastanak prototipa. Prva greška je bag programa i u najnovijoj verziji se nema, a šta se druge greške tiče – naredba RUN i ima smisla samo u BASIC interpreteru.

Na ovom mestu autor ne može a da ne pomene sledeće. Tokom konverzije otkrivena je greška u sopstvenom programu koja je promakla i BASIC interpreteru i kompajleru – prvo pomoću C kompajlera smo montirajuće sve suvišne lokalne varijable, a kad drugo jedinu funkciju dal je parametar visc koji joj ulje uopšte pro-

```
Upoređivanje benchmark testova!
1)   a$=TIMER
       FOR i%=1 TO 1000
       a$=a$+"Hello"
     NEXT i%
     PRINT "1 : ";(TIMER-a$)/200
2)   a$=TIMER
     FOR i%=1 TO 5000
       a$="Hello"
       a$=a$+"-"
     NEXT i%
     PRINT "2 : ";(TIMER-a$)/200
3)   a$=TIMER
     FOR i%=0 TO 5000
       a$="Hello"
       b$=a$
     NEXT i%
     PRINT "3 : ";(TIMER-a$)/200
4)   a$=TIMER
     FOR i%=1 TO 5000
       a$="Hello"+"+++"+"----"
     NEXT i%
     PRINT "4 : ";(TIMER-a$)/200
```

sleden (greške u kucanju) GFA BASIC-u to očito nije iz glavnog kao kamen spoticanja, ali je zato konvertor odmah reagovao. Kasnije smo u priručniku pronašli da su sve greške GFA BASIC-a poznate i da se sama konvertora može za hvaliti na besprekornoj tačnosti.

Sa Cicero verzijom konvertora upoređuju se sve potrebne biblioteke header datoteke i Project fajlovi za Turbo C sto obećava da se ce vašim programom nakon konverzije, neće biti nikakvih problema ni pri kompajliranju. To vazi podjednako za ST i TT mašine.

Da li je ovaj program baš 100 posto pouzdan? Sigurno je da se ovakvim "lečnim" testom ne može pokriti preko 450 naredbi i funkcija GFA BASIC-a koji konvertor prevadi jer bi to zahtevalo mnogo vremena. Ipak može se reći da u uspešnom broju slučajeva autor nije imao golovo nikakvih problema. Poveđanje brzine rada konvertovanih programa je znatno (vidi benchmark testove). Kod petlji se često celobrojnim računanjem dobitak na performansama iznosi skoro 150 posto.

Svi testi programi koji pokrivaju skup grafičkih naredbi radili su na crno-belom monitoru priloženim uzorkom. Jedino je funkcija POINT izazvala pad sistema. Verovatno je i ova greška poznata i biće ispravljena u nekoj novijoj verziji.

Za čudenje je da komforne ali komplikovane za programiranje BASIC naredbe poput ON MENU GOSUB DATA PEEK POKE INLINE sasvim lepo rade bez greške pod C-om.

Za proseđenog korisnika GFA BASIC-a najviše problema predstavljaju nizovi znakova (stringovi). U Ibnach C" postoji rešenje o kojem sam dugo sanjao – izabereš opciju iz menija i dobijaš podatke koji se sve stringovi nalaze i gde u memoriji – i tako dalje.

Kad sa stringovima bio je izgleda omiljeni problem programera. B nach C-a Stringovi u ovom okruženju smeju biti maksimalno 65 kilobajta dužine. Kod nove verzije trebalo bi da dužina stringova za vsi isključivo od raspoloživog RAM-a sto je veoma važno kod upotrebe GET i PUT naredbi pri upotrebi grafičkih kartica i velikih monitora a trebalo bi da obrađuju i vlasnike TT računara.

Kad smo već kod TT-a da kažemo da na tom tipu računara konvertor ne pravi nikakve probleme. Konverzija je, naravno znatno brža tako da se prikaz procedure u kojoj se konvertor trenutno nalazi može ograničiti samo kao obris.

## Priručnik

Vlasnici originalnog GFA BASIC-a mogu da odslušu ovaj priručnik je upola tanji – ima oko 450 strana. Problemo 7 puta više od vlasnika. Na veoma mu dar način odmah na početku prstenasto ukoričenog priručnika smešten je sadržaj i izlaganja obiman dvokolonski indeks. Konačno da samo pošteđeni listanja s početka na kraj priručnika u potrazi za nekim pojmom!

Nakon takta o lečnim pravima, dat je uvod u C jezik sa upotrebnim prikazom naredbi BASIC-a i C-a.

Ako pri radu naiđe na probleme, korisnik ima na raspolaganju dokumentaciju o greškama njihovom značenju i na stanku. Pored toga u dodatku priručnika dat je pregled naredbi C-a i GFA BASIC-a kao i referentna lista svih konvertovanih naredbi. Takođe je da to sve što je neophodno za izvođenje konverzije iz GFA BASIC-a v3.xx u C.

Iako je upotreba priručnika pri konverziji malih i srednjih programa minimalna, korisni su saveti u vezi sa poboljšanjem ekranskog hard-kopija i drugih sličnica.

Zanemarujući nesistemlično sitan ispis, priručnik je veoma uspeo.

## Na kraju

Zahvaljujući PBOC metodi programiranje u GFA BASIC-u dobiće je još više na ceni. Ovaj program sigurno neće preko noći od vas stvoriti preko noći vrsnog programera u C jeziku ali će vas dovesti u situaciju da uz pomoć kvalitetne literature lakše zaplovite njegove vode. Sigurno je da iskus ne programere u C-u, paskalu ili modulu neće tako lako uvrediti u vaše umiće ali na kraju toi nije bitno. Ako nista druga, možemo reći da su BASIC programeri dobili privremenu ulaznicu u dzet-set društvo "izdizljivih" programera.

Program se nudi u dve verzije: prva je osnovna i podržava grafičkim skup naredbi GFA BASIC-a, a to je dovoljno samo za programe manjih zahteva dok je druga profesionalna – bez ograničenja. Odnos cena je 2:1. Svi ekranski prikazi i merenje nastali su upotrebom profesionalne verzije.

MUSICOM

# Digitalni majstor

**Jedan od prvih programa koji je pokazao kako se efektno može koristiti Falconov audio subsistem delo je nemačkih programera**

*Piše DUŠAN DIMITRIJEVIĆ*

Musicom je program nove generacije softvera koja se pojavila sa nim izlaskom Falcona na tržište i koristi čenjem njegovog veoma jakog audio subsistema u kombinaciji sa DSP-om. Rezultat koji je dobijen tom prilikom zaista je fascinantan i bez obzira koliko ni dobro opisali ovaj program, ipak je to stvar koja mora da se čuje uživo i tek onda proceni. Efekti koje podržava ovaj program koristeci DSP rade u realnom vremenu u CD kvalitetu zvuka, što znači semplovanje na 50 kHz stereo-ulaza. Dakle ovaj program bi automatski mogao da se koristi u studijske i druge svrhe a za ono sto on postiže softverski potreban je hardver vredan preko hiljadu maraka.

Program podržava 8-bitno mono i stereo semplovanje kao i 16-bitno i to na svim frekvencijama od 8.2 do 49.2 kHz. Hard disk recording ili semplovanje direktno na hard disk takođe je podržano i to sa ili bez istovremenog korišćenja efekata. CD kvalitet zvuka potroši 1,2 MB za 8 sekundi.

Svaka opcija u programu ima svoj help taster a program radi u svim rezolucijama sa minimalno 640 tačaka po X osi. Zamerano pri tom sto nisu korišćena GEM rutine već je autor koristio sopstvene – sa 3D dugmiće direktno pomeranje dijaloga, korišćenje tastature itd.

Za testiranje kvaliteta semplo i efekata nije potrebno prvobitno semplovanje pa kasni je slušanje istog, već se sve ovi vija u realnom vremenu u svakom trenutku u pozadini. Ako želimo da MIC ulaz priključi te mikrofon ili neki muzički uređaj na izlazu ce se istog trenutka dobiti obrađen zvuk. Čak se i menjanje brojnih parametara izvršava trenutno jednostavnim pomeranjem kliza, baš kao i na pravim miksetama zvuka.

## Delay

Ovaj efekat koji proizvodi kašnjenje zvuka u našem žargonu bi se mogao prevesti kao "eho". Broj kašnjenja se podešava sa klizačem. Feedback a vreme kašnjenja klizačem Delay-time. Klizač Level označava jačinu signala koji je "za kašnjen". Ako ga spustimo na minimum program ce jačinu "zakasnjenog" signala smanjiti na minimum a u isto vreme umiksovati sa njim jačinu originalnog signala dignuto na maksimum. Level dignut na maksimum označava najveću dozvoljenu jačinu signala koji kasni umiksovanog sa najačim originalnim signalom.

## Equalizer

Svima dobro poznat uređaj vredan nekoliko stotina maraka kojim može da se podešava jačina određenih frekvencija čime se dobija filtriran signal po ukusu slušaoca. Neko voli jače basove, neko pak sluša ozbiljnu muziku pa hoće da istakne gudače.

Priikom semplovanja na 50 kHz, deset klizača predstavlja frekvencije od 35 Hz do 18 kHz. Moguće je menjanje svakog kanala posebno a može se uključiti opcija koja pomera klizače na oba kanala simultano. Opcija Smooth smanjuje velike razlike između frekvencija i "pegla" ostale da bi bili prilagodili. Recimo ako prvi klizač podignete na maksimum a poslednji spustite na minimum opcija Smooth ce jednostavno poredati sve ostale klizače u pravilnu smusoidu.

Jačina izlaznog signala takođe se može podešavati.

Sad vam samo preostaje da svoje muzičke uređaje povežete preko Falcona i uživaćete mnogo više.

## Harmonizer

To je efekat spustanja ili dizanja visine tona (frekvencija) bez menjanja brzine. Za ono koji nemaju predstavu kakvo bi to moglo da zvuči da kažemo da se ovaj efekat dosta koristi u reklamnim radio-difuzijama i reklamama. Ovim efektom možete spustiti svoj glas veoma duboko što je korišćeno kao efekat glasa Fredi Krugera iz filma Strava u Ulici brestova ili ga možete popeti toliko visoko da postane veoma piskav.

Moguće je podešavati parametre harmonizinga zajedno sa jačinom za svaki kanal posebno i sve to u kombinaciji sa miksovanom originalnim signalom koji takođe ima klizač za intenzitet. Ako se koristi MIDI moguce je obrađivati ulazni signal preko klavijature čak i sa mogućnošću svirenja akorada. Ovo praktično znači da možete svojim glasom otpevati nešto u duetu, kvartetu, koru ili šta vam već drago.

## Flanger

Efekat koji možemo najbolje opisati kao proviđanje zvuka kroz cev. Najčešće se koristi u muzici za "bojenje" samostalnih zvukova u završnom miksovanju materijala i vrlo se često koristi u elektronskoj muzici.

Postoje dva parametra ovog efekta: nivo izobličenja zvuka i visina frekvencije izobličenja.

## Karaoke

Ovo je efekat izbacivanja ljudskog glasa iz muzičkih numera kako bi se dobili instrumentali. Naravno kako se koristi trik uklanjanja zvuka koji se nalazi na oba kanala istovremeno (pretpostavljajući da je to umiksovan ljudski glas) ovaj efekat može očekivati dosta toga pride. Praktično je neophodbitv kod elektronske muzike gde se koriste veštački stvoreni zvuci i gomila udaraljki dok kod lagane muzike sa malo instrumenata daje veoma dobre rezultate. Tako na primer skoro sve ingame numere od Elton a Džona nemaju violine i gitare daju fantastične rezultate.

## Zaključak

Radi se o veoma upotrebljivom programu koji posle demonstracije ostavlja slušaoca impresioniranog. „Original" u Nemačkoj staje 100 DEM.

VIŠE OD IGRE (11)

# Sledeći koraci

**U prošlom broju naučili smo najosnovnije o mašinci. Dopunićemo stečeno znanje još nekim "čakama"**

*Piše* BRANISLAV TOMIĆ

Usled velike brzine izvršavanja programa u mašinci (za razliku od dosadašnjeg u bejziku) neke greške je nemoguće videti u razumeti. Potrebno je nekako obuzdati izvršavanje rutine. Najlakši način za to jeste kontrolisanje programa pojedinih tastera na tastaturi.

Za kontrolisanje tastature zaduženi je CIA čip i to registri na adresama $DC08 i $DC01. Secate se da ti isti registri služe i za očitavanje ctanja palice za igru.

Na slici možete videti tabelu u kojoj su predstavljeni svi tasteri. Upisivanjem u registar $DC00 biramo vrstu u kojoj se nalazi željeni taster. Na primer ukoliko želimo da testiramo taster RUN/STOP i taster za razmak (SPACE) napisaćemo

```
LDA #$7F
STA $DC00
```

Nakon ovoga u registru $DC01 bitovi će predstavljati tastere iz vrste u kojoj se nala ze pomenuti tasteri. Bit 0 predstavlja taster 1, bit 1 strelicu nalevo, bit 2 taster CTRL, bit 3 taster 2 i tako redom. Da je vrednost umesto 7F bila FD, tasteri bi bili 3, W, A, 4, Z, S, E i levi šift.

Kao što ste primetili moguće je posebno kontrolisati levi i desni šift, što se može zgodno iskoristiti u nekim igrama (recimo fliper) ili uslužnim programima.

Podsetimo se primera sa bojama iz prošlog broja. Ovog puta ćemo umesto ga i naučiti tri nove naredbe u mašinci.

Za potpuno testiranje tastera nije neophodna su nam još dva programska rada. Za testiranje pritiska na levi šift napisaćemo

```
1000 LDA #$FD
1002 STA $DC00
1005 LDA $DC01
1008 AND #$10
100A BNE $1000
100C RTS
```

| | 0<br>01 | 1<br>02 | 2<br>04 | 3<br>08 | 4<br>10 | 5<br>20 | 6<br>40 | 7<br>80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0<br>FE | INST DEL | RET-URN | CRSR | F7 | F1 | F3 | F5 | CRSR |
| 1<br>FD | 3 | W | A | 4 | Z | S | E | LEVI SHIFT |
| 2<br>FB | 5 | R | D | 6 | C | F | T | X |
| 3<br>F7 | 7 | Y | G | 8 | B | H | U | V |
| 4<br>EF | 9 | I | J | 0 | M | K | O | N |
| 5<br>DF | + | P | L | - | . | : | @ | , |
| 6<br>BF | £ | * | ; | CRL HOME | DESNI SHIFT | = | ↑ | / |
| 7<br>7F | 1 | ← | CTRL | 2 | SPACE | C= | Q | RUN STOP |

Ova rutinica se "vrti" u petlji sve dok ne pritisnete levi šift. Na adresama 1000 i 1002 biramo vrstu. Ostaje da utvrdimo kolonu. Ubacimo vrednost registra $DC01 u akumulator i jednostavno komandom AND izdvajamo bit koji nam je potreban. U ovom slučaju to je poslednji bit i njegova vrednost je 12ª decimalno odnosno 00 heksadecimalno.

Nakon toga ostajemo na komandu uslovnog grananja. Nema ako je vrednost u akumulatoru različita od nule, program se vraca na adresu 1000 a ukoliko je taster bio pritisnut bit će biti resetovan (vrednost nula) i tada ce se program završiti. Pitate se kaka to da kada je pritisnut taster bit ima da nula? Kod svih registara CIA čipa vrednosti su namerno obrnute - to se naziva "negativna logika". Dakle, kada su jedan tastar nije pritisnut svi bitovi su setovani (jednaki jedinici).

I za kraj evo jednog interesantnog programa koji dodaje strure jedna naredba na višenivo jezika – naredbu uslovnog grananja BEQ suprotna od BNE.

```
1000 LDA #$DF
1002 STA $DC00
1005 LDA $DC01
1008 AND #$02
100A BEQ $1021
100C LDA #$7F
100E STA $DC00
1011 LDA $DC01
1014 AND #$10
1016 BNE $1000
1018 LDA #$00
101A STA $D020
101D STA $D021
1020 RTS
1021 LDA #$06
1023 BNE $101A
```

Kada ovaj program startujete sa G 1000 ili iz bejzika sa SYS 4096 program će čekati da pritisnete taster P i tada će boja ekrana biti postavljena u plavo dok ce pritiskanjem na taster RUN/STOP boja ekrana biti postavljena u crno.

Od samog starta počeli smo sa optimizacijom koda – svaki previ program ar mora se truditi da mu program u mašinci bude sta jasnija, kraći i da brže radi. U ovom primeru ustedeli smo ocelokiko bajtova tako što smo umesto da dva puta upisujemo u registre boja isti kod iskoristili dva puta. Da pogledamo sta se zbiva red po red.

Od adrese 1000 do 100A proveravamo da li je pritisnut taster P. Ukoliko je pritisnut odgovarajući bit biće nula i program ce nastaviti od adrese 1021 a ukoliko je bit jedinica program ce dalje proveravati da li je pritisnut RUN/STOP. Ukoliko nije program se vraca, instrukcijom BNE na adresu 1000 i ponovo proverava pritisak na taster P.

Ukoliko je bio pritisnut taster P program je nastavio od adrese 1021 ćete punimo akumulator sa vrednošću 06 (plava boja) i vraćamo se na adresu 101A, a tu je deo programa koji ce našu vrednost staviti u željene registre.

Ukoliko je bio pritisnut taster RUN/STOP akumulator uzima vrednost 00 i ta vrednost, koja predstavlja kod crne boje stavlja se u registre boja okvira i podloge.

Na isti način, za vežbu, možete dodati jos tastera i još boja i naći ravni mali potprogram u mašinci kojim ćete birati boju pritiskom na odedeni taster.

Program možete snimiti pod nazivom PRIMER-2 na način koji smo opisali u prošlom broju, samo imajte u vidu da je ovoga puta početna adresa programa 1025 a ne 1000. Ukoliko dodajete kontrolisanje jos tastera, program ce sigurno biti duži tako da morate paziti do koje adrese snimate!

Posle nekoliko pokušaja sigurno ćete shvatiti kako sve radi i da znate mnoga programiranja u mašinci bez sati i sati rada za računarom! ■

# Dugo, toplo leto

**Kako je ove godine, iz poznatih razloga, većina naših čitalaca leto provela kod kuće BBS Politika je i tokom leta bio dobro posećen**

*Piše Aleksandar SVANWICK*

Da li ste imali nekih problema pri zvanju našeg BBS-a? Da li vas se dogodilo da kad okrenete (011)3229-148 čujete nešto poput "Ovaj broj nije u funkciji. Molimo proverite broj i pokušajte ponovo"? Odgovor je jednostavan. Viva Alestel! Kvalitetnija centrala donela je sa sobom i neophodnost promene našeg telefonskog broja (sada su iza trojke dve dvojke). Zbog čistije veze instaliranje sa BBS toliko je poraslo da je rezultat – totalno zarušeno!

Da kucnemo u drvo ne pamtimo kada se BBS poslednji put blokirao otkad imamo Supra modem i rezidentni program koji resetuje mašinu kad duže neaktivnosti. To za sada ne ide ugrožene nadu i poknsata još jednom da pozovete BBS.

Najvažnije novosti je da smo prešli na novu verziju BBS software-a – *Remote Access 2.0 Gamma*. Ono gamma znači da se radi o radnoj verziji koja ima nekih bagova (dosuđe na toko opasnih) ali uskoro treba da se pojavi i "prava" verzija 2.0 koja ćemo instalirati čim ona stigne.

## Korisnici

RA 2.0g donelo je nova struktura baze korisnika. Prvo sto te pitanje da li ste u prvom pitanje *Kog si pola (m/ž)?* Posle na pitanje ime da ogrešivamo pristup nekim konferencijama i odeljcima za fajlove prema polu ili godinama (ili jedna zaista velika mogućnost nove verzije sa verzijom koristićemo, eventualno za pravilnu statistiku i korisnicima).

Sada svaki može da podesi protokol koji se koristi pri transferu fajlova tako da nice svaki put biti pitan za novi protokol.

BBS se od sada može razgledati i ako se prijavite pod imenom GOST GUEST ili INFO sa istoimenom šifrom. Ako potrošite dnevni vremenski limit, a želite da pogledate i neke ostale opcije, ovo je vam bio korisna opcija.

## Konferencije

Ovde dolazi novog RA pomalo sa razočarani. Jedina novost pri čitanju poruka jeste mogućnost selektivnog čitanja poruka koje u tekstu sadrže zadatu reč (keyword – ključna reč).

Promenjen je i način čitanja poruka iz svih otvorenih konferencija (kombinovani pri stigu). Pre je bilo moguće citati od prve poruke na sistemu ka poslednjoj i obratno, sledeći redne brojeve, osvajisno u kojoj se konferenciji nalazi poruka. Sada je to raspoređeno po konferencijama, ako želite da čitanje ne pratite RA kreće od prve konferencije i čita od prve do poslednje poruke u njoj, pa tek onda prelazi na sledeću konferenciju i ponavlja postupak. Ne zaboravite da se za čitanje unazad, sto je u starou verziji predstavljalo zgodan način. Čitanje poruka iz otvorenih konferencija sada jedno ima neke prednosti koristi prilikom čitanja novih poruka (sadevanjem komande R – čitanje iz otvorenih, ne N nove poruke).

Na žalost, i dalje se postepi mogućnost postavljanja więes kriteriju kriterijuma za traženje poruka (recimo naći sve poruke koje je napisala osoba X osobi Y pod temom "razno"). To se svakako osetu kada pokušate da pronađete neku vašu staru poruku sto čete sigurno naći ali u isto vreme zaptiti da je to moglo jednostavnije. Takođe nema ni pretrage poruka napisanih od određenog datuma.

S druge strane autori RA predviđeli su mogućnost slanja jedne poruke za vise osoba (Carbon Copy) kao i zahtev da vam sistem poštalje potvrdu (takođe u vidu poruke) da je primalac tu poruku pročitao – kao poštanska pošiljka sa povratnicom. Ove opcije i u tu ulaze neophodne za rad na BBS-u (samo bi povećavale broj poruka na sistemu i trosile prostor na našem disku) ta ka da sam ih isključili.

Dobra vest je sto ćemo finalna verzija RA 2.0 imati potpuno novu strukturu baze poruka. Loša vest je sto ćemo postati novi potrebljivi programi za Off-line (paketni) pregled poruka (MRQWK RaMail) zato sto su pisani za stare verzije RA. Srećom, u Bosnom RA 2.0 mosi da se po želji ipak koristi stara baza poruka, sto je najbolje rešenje do pojave odgovarajućeg programa.

Posle je u pitanju registrovana verzija software-a na našem BBS-u sada postoji mogućnost za slanje fajlova u poruku. Ova korisna mogućnost postojala je i u ranijim registrovanim verzijama BBS software-a tako da je ne mozamo smatrati kao novost RA 2.0. Ono sto ne valje jeste ste se fajlovi ne mogu "prikačiti" uz poruku kao je nmesto ne od redovnog korisnika – adresirana na SVE (ALL).

## Fajlovi

Kada se radi o fajlovima poboljšanje sa znatan. Nepokoni postoji ubrzavanje (Tag Flag) fajlova za prenos kako u listanju nekog odeljka tako i prilikom pretrage datoteke. Ne morata svaki put birati protokol za transfer ako to podesite u meniju Parameters radio.

Osim eksternog ZModema sa Moby Turkom instaliran smo i HS Link – bidirekcionalni protokol za prenos fajlova. Bidirekcionalni (dvosmerni) protokol omogućuje istovremeni prijem i slanje datoteka.

Korisnicima koji imaju PC preporučujemo da HS LINK uzmu iz odeljka "Komunikacioni software". Koristi se jednostavno samo treba obratiti pažnju na postupak koji primenjujete prilikom bi-direkcionalnog transfera. Na BBS-u odaberite opciju *u Slanje (Download)* a kad pitanje *F (Početni prenos)* odaberite u svom komunikacionom programu, NE Download ali VEĆ Upload. Da bi sve to radilo potrebno je ako to vas komunikacioni program podržava kao recimo Telemate – da iz kliknete (izbrišete iz konfiguracionog menija) unto-download sekvencu.

Da lusno vam oiaksati red nametnuti smo da opciju za Slanje sada pretražuje sve odeljke za fajlove i ne samo onaj u kojem se trenutno nalazite. Takođe smo ustabrali da se svi programi koji se Upload-uju premeštaju u odeljak "NuVUL" tako da vas se morata da se poziomotrate u odeljak u kojem želite da izvrši transfer. Zbog svesnog ovoga u opisu fajlova potrebno je staviti za koji je komponter.

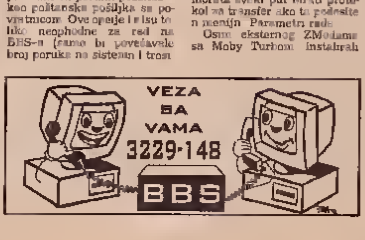
Prilikom slanja fajlova RA vas od sada pita da li želite da pošaljete i opis fajlova. Ta može biti korisno kod prenosa vecegbroja njih.

## Šta DL-ovati

Od fajlova koje možete uzeti sa našeg BBS-a preporučujemo *F-PROT* antivirus program cije poslednje verzije datire iz julo ove godine. Činjenica je da se kod nas skoro jedino koristi program SCAN (ali je je u trenutku kada ovo pišemo najnovija verzija 10f) za borbu protiv virusa. Ta ne zna či da ne postoje drugi programi.

Popularni *SCAN* ipak ovje sto postoji pruzdan Arhiviva programa *Telemate 4.11* TM411-4.ZIP uzmite je u sebi Butterfly (leptir) virus koga sa otkrivali skoro svi drugi antivirus programi sem *SCAN*-a. Srećom "ošćena" arhiva TM411-4a.ZIP kod nas je stigla u takvom brzinom (samo dan posle TM411-4.ZIP) da nije bio vremena da se virus proširi i spravi veću štetu.

Zbog sličnih slučajeva i preporučujemo da na raspolaži SCAN uzmete i F-PROT koji ima nešto sto nemaju drugi programi. Opcijom za analiza fajlova *F-PROT* ce analizirati izvršne programe u potrazi za sumnjivim kodovi. To je zna čajno kao prevencija protiv novih jos nepoznatih virusa. Ali



OFF LINE READERI

# Udobno dopisivanje

**Stalnim korišćenjem BBS-ova, vremenom se javlja potreba da se odgovori na sve veći broj poruka, da duži i precizniji odgovor, prevazilazi poslovični oskudstvo vremena i pobegne od enormnih telefonskih računa. Spas je u Off-Line Readeru**

*Piše* IVAN OBROVAČKI

Iola iskusnih korisnika modema koji koriste usluge BBS-ova, vremenom se susreću sa dosta problema počevši od (pre)velikog broja poruka nemogućnosti da se sačuva dugačak i precizan odgovor i ograničenjem vremena na sistemu do visokih telefonskih računa kao i neizbežnom pojavom "dubreta" koje usporava ili potpuno onemogućava rad. Sa namerom da se izbegnu ili eliminišu svi ovi faktori pojavili su se *Off Line Readers* (OLR), programi koji u saradnjisvu sa adekvatnim *Mail Programom* na BBS-u omogućavaju da se prenese veću količinu vaših veze (Ne koristimo izraz *Mail Door* jer neki sistemi imaju implementiran program koji pokuje poštu sto nije *Mail Door*)

Prednost je i u tome sto se manipulacija sa porukama uvek vrši na istovetnu način, istim komandama. OLR u stvari predstavlja izuzetno oliksavajuću okolnosi kod nekih BBS programa njihovih komandi i linijskih editora.

Čudnovato je da veliki broj osoba zazire od *Off-Line Readera*, pravdajući se da im ovi uopsto nisu potrebni i da je veće uživanju raditi *On-Line* jjak kada se savlada odbojnost formirana u prvi mah sa OLR-a se nako pa nije vratio da *On-Line* rad. Primera radi obuzimajmo podatak da dosta SysOpa na svojim sopstvenim BBS-ovima ne pise poruke di rekino već koristi neki iz familije *user friendly* OLR-a

Svi *Bulletin Board Systems (PC Board, Remote Access, Ultra BBS WildCat! Quick BBS, Maximus* i drugi) poseduju specijalne *Mail Programe (QMail, TomCat! MKQuick, RA Mail, Cam Mail* itd.) koji paku ju i prenose materijal sa BBS-a izabran od strane korisnika. Najpopularniji je QWK (Qwikmail) format zapisa koji je podnaš od strane svih *Mail Programa i Off-Line Readera*. Dovoljno je samo jednaput na pojedinom BBS-u konfigurisati program koji pakuje (izabrati konferencije, podesiti poželjnog arhiver (bilteni i slično) i svaki sledeći put samo preneti nove poruke (DownLoad QWK)-i poslati svoje (UpLoad REP) sto obično traje oko pet minuta. Ušteda u vremenu (i novcu) je očigledna.

QWK datoteke su zapakovane arhiverom (korisnikov izbor) i u sebi uvek sadrže četiri direktorijuma *bilteni* (Bulletins) *vesti* (News) *pošta* (Mail) i *spisak datoteka* (Files)

OLR ne omogućava samo čitanje i odgovaranje na postu, vec proslediuje BBS-u i uz drugih naredbi dodavanje ili brisanje konferencija sa spiska za praćenju izmenu vremenosti pokazivača (pamti broj poslednje pročitane poruke) za svaku konferenciju, markiranje, sortiranje zahtev za prenos prikačene datoteke iz poruku (sko to *Door* podržava) Tu je i "krađa" Tagova slanje iste poruke vecem broju korisnika, prosleđivanje poruke itd.

Inače poruka pisana u OLR-u prepuštaljiva je po tome što u dnu uvek sadrži naziv OLR-a i kratku unotbrarnu dužine jedne reda koju i api se korisnik (u OLR terminologiji – Tag)

Za obradu QWK paketa koriste se QWK kompatibilni *Off Line Readeri* i u daljem tekstu predstavićemo verziju najpoznatiju koji su sa *Share Ware* programi te se slobodno mogu kopirati odnosno preuzimati sa BBS-ova. Naravno i kod nas neki *Bulletin Board Systemi (Sezam, Hobbiten, Pingvin* i drugi) koriste sopstveni nacin zapisa poruka te se za rad sa njima morajo koristiti specijalno pisani OLR-i.

## Silly Little Mail Reader 2.1a i Offline Xpress 2.1

Ova dva OLR programa nema smisla odvojno predstavljati budući da je rač o praktično istom proizvodu. Naime *Silly Little Mail Reader (SLMR)* je proizvod firme *Greg Hewgill Technique Computer Systems* koju je otkupio *Mustang Software*, izvršio minimalne dorade i novi proizvod plasirao pod nazivom *Offline Xpress (OLX)*.

*SLMR* (tj *OLX*) najbolje upisan sopstvenim nazivom vezuje najviše pristalica i odlikuje je upotrebljivost komfor izuzetno jednostavni i intuitivni rad.

Podržan je rad sa mišem (za desnjake i levake) ali je ipak, jednostavnije sve raditi na tastaturi. Miš može da se koristi za markiranje umesto <ENTER> ili <ESC> tastera ili za pomeranje u *Scroll-Baru*.

Celokupni rad se odvija u prozorima koristeći komande od kojih su naznačajnije 'T' "krade" tuđe 'Q' – pranos datoteke koja je prikačena uz poruku (*Attach Requesti*), M- markiranje poruke za naredne operacije (sumanje, brisanje itd.) 'B' – selektivno markiranje A – ANSI prikaz poruke 'W' – prosleđivanje poruke drugom korisniku. U meniju za konferencije vreći istaci 'A' – dodavanje konferencije na listu za praćenje 'D' – brisanje konferencije sa spiska praćenih, 'R' – promena vrednosti pointera na poslednju pročitanu poruku. Po ulasku u *Enter* ili *Reply* prozor moze se izabrati slanje iste poruke većem broju korisnika (*Carbon Copy*) ili obaveštenje o prijemu poslate poruke (*Return Receipt*) kao i izbor željenog Taga iz baze

*OLX* kreira dve bitne datoteke. BBSINFO.OLX u kojoj pamti relevantne podatke vezane za svaki QWK paket koji je obrađen (osnovi konferencija i slično), tako da je moguće napisati poruku BBS-u i bez pri susiva njegovog QWK paketa! Fajl BOOKMARK.OLX pamti broj poslednje pročitane poruke u svakoj konferenciji (i slične podatke) tako da se čitanje poste moze uvek nastaviti od mesta gde je prekinuto. Kod *SLMR*-a je ova organizacija malo drugačija ali daje slične rezultate (koriste se CNF i MRB fajlovi za svaki QWK paket)

Moguce je preskočiti poruke dosadnih ili neprisojnih osoba unoseći njihova imena u *Skip* (tj *Twits*) listu i *OLX (SLMR)* će ih ignorisati (sem privatnih)

*OLX (SLMR)* vodi računa od dužini poruka koje pisete u editoru tako da će samostalno izvršiti deljenje teksta na više celina ako je prašao graničnu dužinu. Makroi se mogu definisati i pridružiti 'ALT'+ x' kombinaciji ili nekom funkcijskom testeru. Podržano je pisanje ANSI poruka i program će se automatski prebaciti u ANSI mod ispise navođenjem komande [ANSIART] u prvom redu poruke. Uz to, ako su datum i vreme kreiranja REP paketa stariji od QWK paketa, OLR ispravno zaključuje da je najverovatnije REP fajl već poslat na BBS i nudi njegovo uklanjanje. Dosta je ovakvih primera gde se vidi da je programer Greg Hjugil vodio računa o (skoro) svemu

Bilo bi neopravdano ne istaci i neke zamerke. Najpre *OLX (SLMR)* ne poseduje mogucnost pravljenja baze poruka-te kao i izbor željenog Taga iz baze

*OLX* kreira dve bitne datoteke. BBSINFO.OLX u kojoj pamti relevantne podatke vezane za svaki QWK paket koji je obrađen (osnovi konferencija i slično), tako da je moguće napisati poruku BBS-u i bez pri susiva njegovog QWK paketa! Fajl BOOKMARK.OLX pamti broj poslednje pročitane poruke u svakoj konferenciji (i slične podatke) tako da se čitanje poste moze uvek nastaviti od mesta gde je prekinuto. Kod *SLMR*-a je ova organizacija malo drugačija ali daje slične rezultate (koriste se CNF i MRB fajlovi za svaki QWK paket)

Moguce je preskočiti poruke dosadnih ili neprisojnih osoba unoseći njihova imena u *Skip* (tj *Twits*) listu i *OLX (SLMR)* će ih ignorisati (sem privatnih)

*OLX (SLMR)* vodi računa od dužini poruka koje pisete u editoru tako da će samostalno izvršiti deljenje teksta na više celina ako je prašao graničnu dužinu. Makroi se mogu definisati i pridružiti 'ALT'+ x' kombinaciji ili nekom funkcijskom testeru. Podržano je pisanje ANSI poruka i program će se automatski prebaciti u ANSI mod ispise navođenjem komande [ANSIART] u prvom redu poruke. Uz to, ako su datum i vreme kreiranja REP paketa stariji od QWK paketa, OLR ispravno zaključuje da je najverovatnije REP fajl već poslat na BBS i nudi njegovo uklanjanje. Dosta je ovakvih primera gde se vidi da je programer Greg Hjugil vodio računa o (skoro) svemu

Bilo bi neopravdano ne istaci i neke zamerke. Najpre *OLX (SLMR)* ne poseduje mogucnost pravljenja baze poruka-te

se QWK paketi potpuno sepa-rirani i ni na koji način se (sem indirektno) ne mogu kombinovati. Pored toga ovaj paket nje pokazao dovoljan nivo sigurnosti o radu sa poruka-ma i njihovim pakovanjem. Dešava se da *SLMR* nema do kraja memorije da zapakuje poruke (odgovore) i one se ta-da biti izrubljene (autoru tek-sta se to čudnovato nikada ne-je desilo se *OLX-ovu*). Posto je moguce da se neporavna izgu-be podaci savetujemo *Swap* (u *XMS/EMS* uključiti u slusi-ju izbora *PKZip*) kao arhivera, za zapakivanje koristiti novu verziju (*PKZip* 2.x) a za pako-vanje staru (*PKZip* 1.1) esce sumrati REP paket, jer postoji izvesna mogucnost da se spase uredbom *Undelete* (pak ako premasite broj od 20-tak une-senih poruka napravita sigur-nosnu kopiju REP datoteke. Sem toga pokusajte da vam broj poruka ne prede 60 na-kon toga postoji veca verovat-noća da se *OLX (SLMR)* zablo-kira.

## MegaMail Reader 2.10

Globalna orijentacija rada ovog OLR-a suprotna je od prethodnog QWK paketi nisu nezavisoe i nepovezane celine vec skupa obrazuju bazu poda-taka poruka na sva sve BBS-ove-sta cini mogucje okruže-nje i omogucuje njihovu mani-pulaciju nezavisoo od tivore sa kojeg potecu. Dalje diferen-ciranje od *OLX-a (SLMR-a)* jeste i denekle drugacji nacin korisenja i organizacije poruka i odgovora kao i u pocetku manja jednostavnost upotrebe.

*Mega Mail Reader* zauzima oko 800 KB na disku ne racu-najuci dekompentacju (150 Kb) koje je solidno pisana.

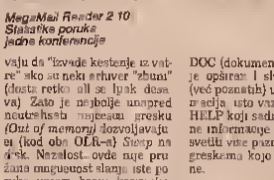
Rad sa mišem je omogucen ali cete brze od njega odustati ipak je ovo staro dobro DOS okruzenje gde on nema šta po-sebno da traži.

Glavni meni ima tri grana-nja: operacije sa BBS-ovima (čitanje biltena vesti spisak fajlova brisanje i dodavanje BBS-ova i slično) manipulaci-ja porukama (čitanje odgova-ranje) i veoma detaljno pode-šavanje konfiguracije.

Posto se kreira baza poruka, OLR vodi racuna o tome koje su poruke nove (*New Messages*) privatne poruke (*Your Mail*) i slične tako da se uvek može nastaviti sa čitanjem že-lenog niesta ili niesta prekida.

Problem koji se javlja na se-nam startu i koji mnoga po-tencijalne korisnike może da odbuje jeste nesnalaženje (i pored HELP-a) pri pisanju od-govora na poruku i navodenje (QUOTE-ovanje) teksta na koj-je se replicira. Tekst koji se na-vodi markira se sa F7 (posle tak) i F8 (kraj) zatim se ulazi u *Reply* mod gde se najpre mo-že editovati header poruke mnogo detaljnije nego kod os-talih rutera, mogucje je čak da destinacije bude BBS sa koje-ne potiče izvorna poruka! Za-tim treba pritisnuti PgDn da Shift'+Enter time se konaćno ulazi u editor. Markirani tekst se se istaći pritiskom na Alt + Q i nneti željena repli-ka. Skraceni postupak je da se odmah nakon markiranja pri-tisne Enter ako se direktno odgovara na izvornu poruku.

*MegaMail Reader* ograničen je iskljucivo na *PKZip* arhiver. U suštini *OLX (SLMR)* i *Mega-Mail Reader* dosta savise od arhivera koji koriste i ov uspe-



*MegaMail Reader 2.10*
*Statistika poruke*
*jedne konferencije*

vaju da "izvade kestenje iz vatre" ako su neki arhiver "zbuni" (dosta retko ali se ipak desa-va). Zato je najbolje unapred neutrehsati mogucam gresku (*Out of memory*) dozvoljavaju-ci (kod obe OLR-a) *Swap* na disk. Nezalost, ovde nije pru-žana mogucnost slanje iste po-ruke vecem broju korisnika trazenje obavestenja o prijemu poslate poruke niti prosledi-vanje zahteva za slanje pri-kacene datoteke uz poruku.

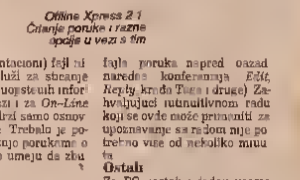
Posle izvesnog vremena ko-risno je obaviti sopstveno pako-vanje baze poruka gde se fi-zicki uklanjaju obrisane poru-ke i ponovo indeksira baza.

Moguce je to učiniti zadajuci brisanje svih poruka starijih od 20 dana i slično. Posto-ji i slat za popravku oštećene baze. Posto *Mega Mail Reader* pamti strukturu BBS-a, loko je uneti poruku za BBS i bez prisustva njegne poruke sa dobeznog sistema.

Za razliku od *OLX-a (SLMR-a)* *MegaMail Reader* za snimanje svih setovanja (konfiguracije) koristi uečitja-vi nacin zapisa tako da se sii "ručno" ne može menjati. Time se smanjuje rizik od sli-čajnog unistenja ali i operativ-nost svodi na niži stupanj (ob primer svi Tagovi moraju se unositi direktno iz programa, te se zato ne mogu preneti iz *OLX-ovog* obicnog ASCII for-mata).

## WinQwk 2.0a

OLR prvenstvu *Windows* fami-lji solidno se pokazao na no-vonastalom bojnom polju. *Wi-nQwk* koristi standardne dja-log-mentje zahteva *Windows* 3.1 i zauzima oko 600 KB na disku. Vec na prvi pogled iz-dvaja se od ostalih po tome sto poseduje fleksibilnu *Spell Checker* (provera pravopisa) za engleski jezik sa mogue-noścu dopune novim rečima.



*Offline Xpress 2.1*
*Čitanje poruke i razne*
*opcije u vezi s tim*

DOC (dokumentacioni) fajl ni-je opširan i služi za sticanje (vec poznatih) uopstenih infor-macija usto vazi i za *On-Line* HELP koji sadrzi samo osnov-ne informacije. Trebalo je po-svetiti vise pažnje porukama o greskama koje umeju da zba-ne.

Na 386 (ili snaznijim) mesi-nama WinQwk je poradio bez problema i sasvim korektno se ponasao. Medutim rad na 286 masini na kojoj smo ga, izme-du ostalog, testirali i čija se konfiguracija nije znacajno razlikovala od prethodne nije bio moguć jer su se na ruste-riozni nacin pojavljivale greske.

*WinQwk* ima implementiran *Zap/UnZip* koji propisno arhi-vira/de arhivira samo QWK i REP datoteke koje su arhivira-ne starim *PKZipom* 1.1. Postoji i lista eksternih arhivera koja se može editovati po želji. Me-dutim vec pri prvom pokušaju ma uvideli smo da WinQwk ni-je narocito fleksibilan jer za-hteva neknako slobodnih mega-bajta na disku a uz to i ne uspeva da raspakuje sve dato-teke (samo pri 386 procesoru). Na primer relativno česta po-ruka "Can not find CONTROL-DAT" może imati vise uzroka. (CONTROL.DAT nje nikakve pomocne datoteke OLR-a vec nephodni fajl koji se obavezno nalazi u svakom QWK paketu) Ipak gore navedena poruka ne znaci de je u pitanju nes-pravan QWK paket vec postoje sasvim različiti uzroci, naje korišćen interoi *Zip/Unzip* ako se koristi eksterni treba u CONFIG.SYS datoteci postavi-ti FILES=30 ili vise nema do-vojno mesta na disku itd.

Nacin rada u *WinQwk* pro-gramu sliesu je *OLX u (SLMR-u)* Operacije sa mogu bi-rati iz menija ili *Tool-Bara* (one najvaznije) *Tool-Bar* je sasvim jesan (otvaranje QWK

fajla poruka napred ozad naredbe konferencija *Edit, Reply*, kreda Tuta i druge). Zahvaljujuci nitnutnijem radu koji se ovde może primeniti za upoznavanje sa radom nije po-treb-no vise od nekoliko minu-ta.

## Ostali

Za PC postoji i jedan veoma malo rasprostranjen ruter – *EZ*. Posto se pokazalo da *OLX (SLMR)* uspešno może za-meniti nismo videli potrebu da mu u ovom tekstu posvati-mo posebnu pažnju.

Na *Amiga* so kao ruter QWK pošta koristi *Amiga Reader*, koji je vec bio predstavljen u našem casopisu. Ste se tiče Atarija ST/TT/Falcon ne ima-mo podatke o Off-Line Reade-rima za ovaj racunar pa smo primorani da zamolimo čitaoce da nam taj podatak dostave.

U svakom slucaju dosta je razloga za upotrebu svekog od opisanih *Off-Line Readera*, pa krajnju odluku morate doneti sami.

Uređuje EMIN SMAJIĆ

## A600

*Nameravam da kupim Amigu 500, pa imam par pitanja za vas ili tiraž:*

*1 Koliko je cena Amige 500 (bez HD-a) u Nemačkoj i koliko cena hard diska (1 40 MB)?*

*2 Da li postoji neki način da se memorija A600 proširi, ili ne preko PCMCIA karte?*

*3 Da li sve naše igre rade i na A600?*

*4 Da li je izvodljivo da se u A500 kao u A2000, upgrade AA čipovi?*

*5. Koliko je cena HD drajva (kapacitet 1 44 MB) za Amigu 500?*

*6 Molim bih vas da mi naveđete rezolucije koje A500 može da prikaže na TV-u kao i broj boja. Ovo mi je bitno jer namerujem da radim De Luxe Paintom neke animacije*

***Dragan Milovanović***
***Novi Sad***

1 Cena HD konfiguracije je 500-600 DEM

2 Da postoji nekoliko modela takvih proširenja. AX601 ArwTek500 FraRam601 CBM600

3 Sve sto radi na 500+ radi i na A600

4 Ne i koliko je nama poznato neće ni biti

5 Cena je 59 funti

6 Sve sto podržava ECS podržava A600 a da bi radio u nekoje od nestandardnih modova treba ti poseban monitor

## "Soko" ili "Prijatelica"

*Za dve nedelje idem u inostranstvo i imam želju da kupim novi kompjuter*

*1 Koji mi kompjuter preporučujete Atari Falcon 030 ili Amigu 1200?*

*2 Koji od njih ima bolju grafičku rezoluciju i grafiku?*

*3. Na kojem od ova dva mogu da pravim dobru muziku?*

*4 Koji ima bolju softversku podršku?*

*5. Da li biste mogli u nekom od sledećih brojeva nešto da objavite o Falconu 030?*

***S V***
***Bačka Gradište***

1– Ako želis sam da nabavljaš programe iz inostranstva (moraces da sečekas da ih neko prvo – napise) mozes razmisliti o Falcon-u To je dobra mašina sa izvanrednim mogućnostima ali što se softvera tice još uvek nije mrdnuo s početka. S druge strane cene Amige 1200 dravično je pala, može se reći u Nemačkoj za nešto više od 1000 DEM a sofvera ima i biće ga jos više

2 Tu su nesporno Falcon je prvi Atari koji se otresa od crno-belog okoliša. I po njegovim grafičke mogućnosti bliže su Amigaum nego Atarijevim (sto nije ni čudo jer je Falcon-a Atari najavio kao "Amiga ubicu" mediitim, ko je ti koga ubio )

3 I na jednom i na drugom, s tim sto je muzički softver za Amigu jeftiniji (osim ako na originale u inostranstvu) i – postoji.

4 Amiga trenutno, ima ubedljivo bolju softversku podršku.

5 Svakakao jedan od narednih redakcije je sreća vlasnik Falcona. ┘

## Koji PC

*1 Da li da kupim 386DX/40 MHz sa 8 MB RAM-a ili 486DX/33 MHz sa 4 MB RAM-a? Koje je od ove konfiguracije pogodnije za WINDOWS i razne programe pod njim (Corel Draw, QuarkXPress Microsoft Work for Windows. )?*

*2. Da li se na PC koji nema Game port može nekako priključiti dzojstik?*

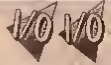
*3. Koje je razlika između AVGA3 i AVGA3B grafičke kartice?*

***Saša***
***Novi Sad***

1 Za navedene potrebe apsolutno je bolja konfiguracije 486DX/33 MHz mada bi i na


**DEŽURNI TELEFON**

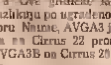
**Sredom, od 11 do 15 sati, kroj telefone: 011/3220552 (direktan) i 011/3224191 lokal 368 dežuruje neki stručni saradnik. Pitaje možete setaviti i se BBS-u Palitika.**

tu trebalo staviti i MB RAM-a (4 MB je minimum, a minimum nije ugodan za rad, stalno nešto nedostaje)

2 Da, ako zamenis I/O karticu tj. uzmes neku sa Game portom.

3 Ove grafičke kartice se razlikuju po ugrađenom procesoru Naime, AVGA3 je baziran na Cirrus 22 procesoru a AVGA3B na Cirrus 28 procesoru ┘



## Uskoro...

*Imam Commodore 64, uskoro dobijam Amigu, pa imam ne kolko pitanja.*

*1 Pošto se samo namjeravam igrati, mogu li mi preporučiti koju Amigu da kupim (500, 500+ 600 600HD ili 1200)?*

*2. Kolika bi bila cijena te Amige zajedno sa opremom (TV modulator, proširenje memorije na 1 MB, mis itd.) bez monitora?*

*3 Sta bi mi sve od dodatne opreme bilo potrebno u Amigi da bi igre bile veceg kvaliteta?*

*4 Pošto namjeravam da koristim TV modulator zanima me je li slika lošijeg kvaliteta od slike na monitoru?*

*5 Pošto redovno šaljem kupone za "Game top 25" zanima me je li moji kupini, ako su poslati sa Banja Luke (kuca BiH) ulaze u izvlačenje? Dobijaju li igre za koje glasam glasove?*

***Goran***
***Banja Luka***

Svaka Amiga je dobra za igru medutim u dosadašnje vreme bi mat bi trebalo da bude ECS cip set, 2 MB (i više) memorije i hard disk dakle sve od 500 sa hard diskom pa naviše.

Za navedenu konfiguraciju treba odvojiti od 1000 DEM pa naviše a to je konfiguracija koja ti omogucava projektno zadavat

Slika preko modulatora jeste lošijeg kvaliteta ali kod igara to ne smeta previse Medutim ako je TV kvalitetan smetnje su svedene na minimum a za razliku od monitora–TV može biti sa dijagonalom 60 cm pa igra i sreći nikad kraja.

Svi kuponi za "Game Top 25" redno se prikupljaju i unose u racunar a o izvlačenju odluče sreća ┘

### Igre bez granica

*Imam nemca da kupim igru (Commander Ali, ne znam koji (Commodore 64, 128). Recite mi koji je bolji. Čuo sam da je Commodore 64 samo za igre. Da li je to istina? Želim bih da kupim C-128, pošaljite sliku u sledećem broju. Koji je najbolji monitor za njega? Koliko mu je cena?*

***Ivan Mićevanski Prijavor***

Dobro si čuo C-64 je uglavnom samo za igru (osim su mnogi na njemu radili i ozbiljne stvari ali to je bilo pre vise godine). Kada se do sada volje igrati kupi neki jeftin računar za ozbiljnji rad. Ne tom "ozbiljnom" računaru mogli ćeš ozbiljnije i da se igraš. C128 je u vreme kada je izlazio bio najbolji kompjuter koji obećava. Medu tim bio je (i ostao) bokotoven od softvera pa se njegova zvezda brzo urosila. Ne savetujemo ti da ga kupis. razmisli o nekom boljem jer ne znači da ce biti i mnogo skuplje

### A može i bolje

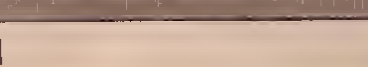
*Imam C64 i nameravam da kupim Amigu (ili nešto bolje) pa zato da vam postavim par pitanja. Ćuo sam da je Commodore 64 samo za igre. Da li je to istina? Želim bih da kupim C-128, pošaljite sliku u sledećem broju. Koji je najbolji monitor za njega? Koliko mu je cena?*

*1 Interesuje me gde mogu da nabavim neku od (bolju) Amigu, koja je cena i koju mi ti preporučujete?*
*2 Koliko kosta Amiga 1200 odnosno Amiga 500+ i gde mogu da se nabavi?*
*3 Koja se oprema dobija uz Amigu 500+?*
*4 Koje su grafičke mogućnosti Amige 500 odnosno Amige 1200?*
*5. Kakva je kompatibilnost Amige 1200 sa Amigom 500?*
*6 Kojom brzinom radi Amiga 1200 odnosno Amiga 500?*

***Darko Ber***

U našim oglasima možes pogledati ponudu i cene Amiga. Trenutno najpopularniji model jeste A1200

Uz A500+ dobija se par igara, par disketa, miš i ispravljač Grafičke mogućnosti su različite – o o tim razlikama vec smo vise puta pisali. Kompatibilnost A1200 u odnosu na A500 je odlična – sve sto treba da radi radi. A500 radi na 7.16 MHz a A1200 na 14 MHz ⌋




**Spectrum Edge Conector**

### Miriše na servis

*Problem koji ću vas smesti na terati sa me da vam se javim. Imam Amigu 500 i Spectrum. Kad Amige je ugašeno, nesprovan ispravljac. Umesto ± 12V i 5V on daje 11.5 4.5 i 16V. Sliku ni nemam, a kada duze vreme (desetak sekundi) ne ubacim disketu u drajv, dioda za napon počinje da treperi i sledi Mister Guru. A kad ubacim disketu počne da ucitava, zapreke nekoliko puta i stane*

*U vezi sa Spectrumom 48k koje kontakte treba prespojiti da bi se resetovao? Reset taster imao sam ugrađen u svoj prvi Spectrum, ali nisam obraćao pažnju na to*

***Srđan Vršac***

Amigu i ispravljač treba da odneses u servis. Verovatno bi da je samo ispravljac u pitanju ali odkad se ne zna. Poklanjamo ti i semu povezivanja reset tastera za Spectrum (vidi sliku) Zaštićeni kontakt RESET na ivicnom ("Edge") konektoru sa zadnje strane racunara (sledano otpozadi deveti kontakt dole sledano slevo-desno) i 0V (sledano otpozadi dve krajnje donje konektora pre poreza) spoji tasterom kojim ce ti sluziti za resetovanje i po potrebi ga uvrsti ou kucište. Isti efekat dobiju bi kada bi taster povezao na RESET nozicu mikroprocesora ali ta operacija zahteva otvaranje kucište i komplikovanije je ⌋

### Šta želite od priloga?

*Treba da kupim Commodore 64 II. Znamo me gde mogu da ga nabavim najjeftinije u Srbiji? Takođe koje je sve opreme potrebno za C-64 II i gde je najjeftinije? I još nešto, gde su najjeftinije kasete sa igricama i koliko kostaju?*

***Ivana Užice***

Osim samog racunara potreban ti je kasetofon (ne bilo koji vec specijalno bas za taj racunar) i dzojstik. Postoji i disk jedinica za C64 stampac, monitor ali mišljenja smo da ti je za početak dovoljan samo racunar i kasetofon a kasnije kada se pokaze potreba za nekim ozbiljnijim treba da se odluces za oko 16-bitni racunar (Atari ST PC Amiga) pa tek onda da nabavljas periferijske jedinice kao sto su stampac i modem

Sto se cena tice konsultuj oglase ⌋

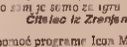
### Verni čitalac

*Je bojim vam se prvi put, iako vas čitam vec dugo. Uz Svet kompjutera sam se ZX-a preseo na C-64 a sa njega na Atari 520. Trenutno se bavim Amigom 2000. Nadam se da Amiga-DOS-u nešto sam na niz problema je bih ovo malo da mi pomognete*

*1 Verovatno sam pocco da pravim svoj UTILITY disk. Za pravljenje ikona koristim program Icon Editor na Extras disketi. Moje prvo pitanje je kako napraviti da se, posle klika na ikonu, ikona ne pojavljuje u inverznom obliku, nego da se na njenom mestu pojavi druga ikona kako bi se omogućila animacija (slično otvaranju kante ili direktorijuma Trashcan ili otvaranju fioke kod direktorijuma System na WorkBench disketi)?*
*2 Malo bih detaljnije objasnjenje spojenja ikona uz pomoć programa IconMerge.*
*Izvinjavam se zbog postavljanja, ovima možda jednostavnih, pitanja, ali najomiljenijem da Amigi nisam sam 3 meseca, a da pre nedelju dana ko ristio sam je samo za igru*

***Čitalac iz Zrenjanina***

Uz pomoć programa Icon Master najlakse ces i najelegantnije moci da se igras i eksperimentuses sa ikonama. Program je stvarno dobar i jednostavan pored njega možeš slobodno da zaboravis na IconEdit i IconMerge. ⌋



### Naravno da može

*Ako može hteo bih da vam postavim par pitanja.*
*1 Da li objavljujete sve opise igara koji vam stignu? Koji su kriterijumi za opis igara (igraček tekst, duhovit i sl.)*
*2 Da li postoji neki program koji Spectrumu povecava vremenu?*
*3 Postoji li za Spectrum neki program koji mu povecava fond boja?*
*Nadam se da ćete objaviti ovo pismo jer sigurno zanima i druge citaoce.*

***Dejan Pavlović Mladenovac***

Opis igara se zadovoljiti kriterijume urednika "Sveta igara". Ukoliko je sve u redu (pismeno dovoljno detaljno) naje za starelo ) opis ce se pojaviti na stranicama naseg lista

Rezolucija i broj boja Spectruma ne mogu se softverskim putem poboljšati a da to bude bilo upotrebljivo ⌋


## OBAVEŠTENJE PRETPLATNICIMA

**Pretplata za našu zemlju**

Vrši se uplatom na žiro račun 60801-603-24875, sa naznakom: "Kompanija Politika, pretplata na Svet kompjutera". Primerak uplatnice i svoju adresu pošaljite na adresu: Svet kompjutera (pretplata), Makedonska 31, 11000 Beograd

| CENE | |
|---|---|
| trimesečna | 1 020 000 000,- |
| šestmesečna | 2 040 000 000,- |

**Pretplata za inostranstvo**

Vrši se preko firme SUHRBERG VERLAG AG, Barnstr.-West 54, CH-8034, Suhr, Schweiz. Tel. +41 64 31 47 01 310 471 Fax +41 64 31 0 472 Uplata na Schweizerischer Bankverein, CH 5001 Aarau (Beim Bahnhof)-CH CHF konto: 40-829.575.0, DEM konto: 40-829-575-2

| | šest meseci |
|---|---|
| USD | 10 |
| DEM | 22 |
| SEK | 108 |
| FRF | 81 |
| SHF | 22 |

# BILTEN BBS "PINGVINA"

**Uređuje Relja Jović sa moderatorima**

*Pingvin BBS* već godinu dana postoji i radi u okviru popularne beogradske radio stanice *Radio Pingvin* U prvom periodu rada BBS Pingvin je radio na dobro poznatom paketu *WildCat* U tom periodu BBS Pingvin je prošao kroz dve faze *Prva* kada je *SysOp* bio **Nikola Štrbić**, i tada je BBS Pingvin bio jedna vista File Server-a, na kome se nalazilo i mnoštvo not Public Domain i ShareWare softvera, a rasprave u konferencijama su bile mrtve, i *Druga* kada sam na mesto SysOpa došao ja i znatno smanjio kolicinu softvera i počeo da radim na razvijanju konferencijskih rasprava, zašta je i po mišljenju nas iz uprave Pingvina, BBS i trebao da bude namenjen

Kada smo odlučili kako treba dalje da razvijamo BBS Pingvin postavilo se pitanje na koje je bilo vrlo teško odgovoriti a to je da li nastaviti sa kupovinom WildCat paketa čiji smo mi bili registrovani vlasnici ili razviti posebnu aplikaciju Kontaktirali smo sa našim dilerom *Mustang Software Inc* koji nam je saopštio da WildCat necemo moci da dobijemo sve dok se ne prekine sa sankcijama Dakle, bili smo primudeni da radimo na sada već starom WildCat u 2 55p ili da uvedemo, nešto sasvim novo

Tri meseca idejnih priprema, posmatranja drugih BBS paketa, uključujući i beogradski SEZAM *(autor Zoran Životić)*, pa i svetske sisteme kao što su *Compuserve* dovelo je do projekta za razvoj novog BBS softvera

Privatna firma **ProRea** prihvatila je da ona bude sponzor razvijanja ovog softvera Sada je bilo potrebno da se odabere tim ljudi koji će obaviti posao To vec nije bilo teško i odluka je pala na **Stanislava Šokorca, Marka Popovića** i **Ivana Rečevića.** Voda projekta bio sam ja

Par dana ova ekipa provela je u analizama idejnih planova i odabiranju programskih jezika za izvodenje ovog posla Odlučili smo se da se glavna aplikacija piše u *Turbo Pascal u*, a lib ovi za komunikaciju, kao što se može pretpostaviti, u *Assembler u*

Nakon toga usledilo je čisto fizički posao programiranja Aplikacija je pisana oko tri nedelje Još nedelju dana izgubljeno je u grubom testiranju, nakon čega je **ProBBS** u svom prvom svetlu proradio na Pingvinu Tada nije bilo ni ANSI grafike a mora se priznati stabilnost celog paketa nije bila velika Samo nakon par sati rada BBS bi se bloknao

Nismo odustajali Provodili smo mnogo noci sedeci uz BBS terminal u Pingvinu i ON LINE ispravljali greške I isplatilo se

Danas imamo sistem koji od trenutka konačnog startovanja radi bez prekida Sistem koji je od strane mnogih kompetentnih ljudi dosta hvaljen, a koji od korisnika BBS a dobija stalno pohvale

Sa razvijanjem **ProBBS-a** još nije gotovo Svakodnevno se sistem sve više unapredjuje Spreman je da su upusti u koštac sa više linija, prilagoden je radu na Novell mreži, a najvažnije je da se on uvek može prilagoditi svačijim željama

**ProBBS** softverski paket za vodenje BBS-a, je komercijalizovan Sve potrebne informacije mogu se dobiti u Radio Pingvinu putem BBS Pingvin, ili u firmi **ProRea** telefonski putem Telefon je **011/488 2797**

**ProBBS** radi u komandnom modu koji je za korisnike koji su se već susreteli sa ovakvim sistemima lako shvatljiva stvar, medutim za one koji su navikli na BBS ove sa šarenim menuima on može stvarati izvesne probleme Za sve one kojima je potrebna pomoć uputstvo se nalazi u direktorijumu HELP (UPUT TXT) a preuzimanje vršite naredbom DOWNLOAD ime_fajla

**Posada BBS Pingvina**

SysOp **Relja Jović**

Moderatori

**Erotika Dole Lemać**

**Noćni život Ivan Rečević**

**PC Ivan Obrovački**

Platformske igre

Sportske i društvene igre

Pucačke igre

Auto-moto simulacije

Strateške igre

Borilačke igre

Logičke igre

Lavirintske igre

Simulacije vožnje

Menadžerske simulacije

Istraživačke igre

Avanture

Arkadne avanture

Simulacije stvaranja

Ocene (kao i sve ostale podatke za igrometar) daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere često se razlikuju u načinu igranja, komandama sa tastature a ponekad su i cele igre pod pune različite. Zato simbol kompjutera označava *vrstanu* verziju koju je igrao autor teksta. Tu naravno *ne znači* da opisana igra postoji samo za taj kompjuter medu ima i takvih slučajeva. Teško je prikupiti informacije o svim raspoloživim verzijama igara pa su zato takvi podaci izostavljeni.

Karikature koje komentarišu igre direktno zavise od prosečne ocene igre. Kategorije od kojih se formira konačna ocena uslovljene su performansama kompjutera.

- **grafika** – ne poistovećuje se samo dopadljivost ekrana, već i uspešnost animacije, kao i dizajn cele igre
- **zvuk** – odnosi se na muziku (melodija, aranžman) i zvučne efekte (kolčina kvaliteta)
- **primamljivost** – uključuje i zanimljivost izvođenja interakcija između igrača i igre

**specijalne kategorije**

- **atmosfera** – uspešna kategorija koja se odnosi na arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske, auto-moto simulacije)
- **scenario** – odnosi se na avanture i arkadne avanture gde je kvalitet zapleta ponekad za kvalitet igre
- **realnost** – procenjuje uspešnost simuliranja situacija iz stvarnog života, u simulacijama važnje menadžerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategijama.

0.00 - 6.00

6.25 - 7.00

7.25 - 8.00

8.25 - 9.00

9.25 - 10.0

ZX Spectrum

Amiga

Commodore 64

PC

Atari ST

Automati

# Svet IGARA

## U OVOM BROJU:


- *Oscilacije na Game Top 25 (str. 54-55.)*
- *U toku protekle dva meseca stigla je gomila vaših pisama za "Šta dalje?" (str. 56-59.)*
- *Još jedan krug nagrada - originalnih igara za Commodore 64/128 (str. 59.)*

DOGFIGHT

- *Kao i uvek posle istrja pauze, očekuje vas puno opisa - STRIKE COMMANDER, GOALI, WALKER, DOGFIGHT, PRINCE OF PERSIA 2, SYNDICATE, SIMLIFE, WAR IN THE GULF... (str. 60-68.)*

SYNDICATE

- *Testirali smo za vas nekoliko džojstiks (str. 69.)*
- *Šta proizvođači pripremaju za jesen - "Bliće, bliće" (str. 70-72.)*
- *Japanci osvajaju svet, šta možete saznati u "Bonus svetu" (str. 75.)*

*Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ*

**Do 27. avgusta primili smo 589 kupona. Među njima bilo je 52% vlasnika C-64, 20% vlasnika Amige, 19% vlasnika PC-kompatibilaca 5% vlasnika Atarija i 3% vlasnika Spectruma**

Dobitnici nagrada u ovom broju

## ZX Spectrum

**Predrag Denadić** (Lazarevac tel. 011/8121-200) poklanja pet kompleta dobitnicima

- Ivan Ćirković 158 Nova 7 11400 Mladenovac
- Bojan Nešić Bulevar revolucije 150 11000 Beograd
- Marko Mitrović, Zapadno selište 27/C 11030 Beograd
- Nenad Kojadinović, IV krajiška 50 31330 Priboj i
- Aleksandar Marinković iz Miočića 33 34000 Kragujevac

## Commodore 64

**Transcom** (Subotica Cara Dušana 3 ulaz II tel 024/21-557) poklanja pet puta po dve originalne po izboru dobitnika.

- Vladimir Lukić, Dragoslava Ilića 73 35230 Čoka
- Nikola Ilić Koče Kapetana 28/1 11000 Beograd
- Nenad Bulić Bučanova 32 23000 Zrenjanin
- Nenad Ristić Lamela 3/9 14210 Ub i
- Veljko Kapetanović Mihca Radovanovića 27/10 34310 Topola

**Vlasta M Soft** (Zemun Garibaldijeva 4/20 tel 011/104-939) poklanja tri igre po jedan komplet.

- Igor Blazo Fočanska 38 11300 Smederevo
- Milan Jovanović Gandijeva 10a/30 11070 Novi Beograd i
- Feda Bešić Žarka Zrenjanina 30/7 26300 Vršac

## Amiga

**Kontiki Software & Hardware** (Novi Beograd Dusana Vukasovića 82/20 tel 011/154-e30) poklanja pet puta po tri diskete sa programima po želji dobitnika

- Marko Ljubojević Paviske komune 217/X, 21000 Novi Sad
- Miloš Stanković L. Ribara 25 16210 Vlasotince
- Miroslav Bohnš Lipova 11 21470 B. Petrovac
- Veljko Kovačević Rudnička 21/9 34000 Kragujevac i
- Luka Lugonja, Cara Dušana 62 22240 Šid

## Atari

**Klub 24** (Beograd Vojvode Milenka 24 tel 011/857-614) poklanja tri igre dobitnika po dve igre (snimanje)

- Ivan Đurić Gramšijeva 2/40 11070 Novi Beograd
- Goran Bukurov Labudova Pejovića 17/A, 21320 Bečej i
- Vojkan Mitić, Bulevar Lenjina 70/1 18000 Niš

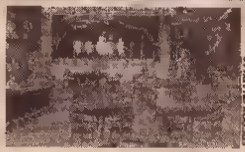
## PC

**Diler Soft** (011/172-234) poklanja petoro dobitnika po 2 igre (snimanje) po izboru iz Top 10 PC septembra.

- Dusan Savić, Bul. AVNOJ-a 80 11070 Novi Beograd
- Miloš Kovačević Bul. Arsenija Čarnojevića 25 11000 Beograd
- Danijela Rakić Slobodana Prosecica 17 18000 Niš
- Nikola Knežević Vladimira Popovica 34/4, 11070 Novi Beograd i
- Slobodan Miljković Jurija Gagarina 103/8 11070 Novi Beograd

Čestitamo srećnim dobitnicima (koji za preuzimanje nagrada treba da se jave direktno sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25. Za one koji ne znaju na šta adresa je

NINTENDO SUPER NES


FREDDY PHARKAS

MAGIC THE HORRIBLE

BEAUTY AND THE BEAST

F1 CHALLENGE

Diler Soft
KLUB 24
TRANSCOM commodore-CA/PC
VLASTA M SOFT
Predrag Đeradić
KONTIKI software & hardware

Na ovom kuponu napišite čitko štampanim slovima, nazive pet najomiljenijih igara i nazive firmi koje su ih proizvele

| br | Naziv igre | firma |
|---|---|---|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

Ime i prezime:

Adresa:

Imam godina. Imam kompjuter

**SVET KOMPJUTERA**

**(Game Top 25)**

**Makedonska 31**
**11000 Beograd**

## TOP 10 C-64

| | Naziv | format |
|---|---|---|
| 1 | SCEPTRE OF BAGHDAD | 2D/4K |
| 2 | WRATH OF THE DEMON | 1D/5K |
| 3 | NOBBY THE AARDVARK | 2D/7K |
| 4. | MEGA STAR FORCE | 1D/5K |
| 6 | PSYCHIC CHAOS | 1D/4K |
| 6 | LETHAL WEAPON | 1D/10K |
| 7 | TROLLS | 1D/4K |
| 8 | HAGAR THE HORRIBLE | 2D/8K |
| 8 | MCDONALDLAND | 1D/5K |
| 10 | FRED'S HACK | 1D/6K |

## TOP 10 AMIGA

| | Naziv | 1MB | disk. |
|---|---|---|---|
| 1 | SYNDICATE | da | 4D |
| 2 | GOAL! | da | 2D |
| 3 | WALKER | da | 3D |
| 4 | ELYSIUM | da | 3D |
| 5 | NIPPON SAFES INC | da | 5D |
| 6 | F1 CHALLENGE | da | 2D |
| 7 | YO! JOE | da | 2D |
| 8. | PROJECT X SPECIAL EDITION | da | 3D |
| 9. | SINK OR SWIM | | 1D |
| 10 | D-DAY | da | 4D |

## TOP 10 PC

| | Naziv | kart | disk |
|---|---|---|---|
| 1 | STRIKE COMMANDER | V | 11HD |
| 2. | DOGFIGHT | V | 4HD |
| 3 | BEAUTY AND THE BEAST | V | 2HD |
| 4 | SENS BLE SOCCER | V | 1HD |
| 5 | SYNDICATE | V | 6HD |
| 6 | FREDDY PHANKAS | V | 6HD |
| 7 | LUIGI & SPAGHETTI | V | 1HD |
| 8. | LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3 | V | 1HD |
| 9 | WWF WRESTLEMANIA 2 | V | 1HD |
| 10 | PINBALL DREAMS | V | 1HD |

*Top 10 je mesečna lista aktuelnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na domaćem tržištu. Formira se na osnovu informacija dobijenih od domaćih preprodavaca, stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije*

## GAME TOP 25

| TP | | PP | NP | Naziv igre / firma | TG | MG | verzije | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ○ | 1 | 1 | ELITE - Acornsoft | 1099 | 152 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 2 | ○ | 2. | 2. | CREATURES 2 - Thalamus | 809 | 85 | | C-64 | | | |
| 3. | ○ | 3 | 3. | PIRATES! - MicroProse | 822 | 79 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 4 | ▲ | 6 | 3 | CREATURES - Thalamus | 751 | 83 | | C-64 | | A | |
| 5 | ▼ | 4 | 3. | TETRIS - Academy Soft | 725 | 66 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 6 | ○ | 6 | 6 | GOLDEN AXE - Sega | 570 | 84 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 7 | ○ | 7 | 7 | BUBBLE BOBBLE - Taito | 513 | 6 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 8 | ○ | 8 | 8 | RICK DANGEROUS I - Firebird | 492 | 35 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 9 | ○ | 9. | 2. | TV SPORTS BASKETBALL - Cinemaware | 385 | 70 | | | ST | A | PC |
| 10 | ▲ | 15 | 4 | PINBALL DREAMS - Digital Illusions | 374 | 94 | | | ST | A | PC |
| 11 | ○ | 11 | 3 | F.P. HAMMER - Traveling Bits | 370 | 86 | | C-64 | | A | |
| 12 | ▲ | 14 | 8 | KICK OFF 2 - Anco Software | 353 | 55 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 13 | ○ | 13. | 1 | LEMMINGS - Psygnosis | 344 | 55 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 14 | ▼ | 10. | 7 | DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware | 331 | 28 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 15. | ▼ | 12. | 11 | DIPLOMACY - Avalon Games | 326 | 24 | ZX | C-64 | | A | |
| 16 | ○ | 16. | 5 | NORTH AND SOUTH - Infograme | 313 | 52 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 17 | ▲ | 22 | 17 | SENSIBLE SOCCER - Sensible Software | 311 | 108 | | | ST | A | PC |
| 18 | ▼ | 17 | 7 | HUDSON HAWK - Ocean | 280 | 32 | | C-64 | ST | A | |
| 19 | ▲ | 20 | 19 | FORMULA ONE GRAND PRIX - Microprose | 265 | 52 | ZX | C-64 | ST | A | PC |
| 20. | ▼ | 18 | 8 | WWF WRESTLEMANIA - Ocean | 251 | 32 | | C-64 | ST | A | PC |
| 21 | ○ | 21 | 14 | SUPREMACY - Melbourn House | 248 | 34 | | C-64 | ST | A | PC |
| 22 | ▼ | 19 | 6 | LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - Magnetic Fields | 245 | 30 | | | ST | A | PC |
| 23 | ▲ | 26 | 23 | LEMMINGS 2 - Psygnosis | 204 | 62 | | | ST | A | PC |
| 24. | ▼ | 23 | 15 | ANOTHER WORLD - Delphine Software | 200 | 20 | | C-64 | ST | A | PC |
| 25 | ▲ | 27 | 25 | PINBALL FANTASIES - Digital Illusions | 186 | 61 | | | | A | |

TP - trenutna pozicija igre; PP - prošlomesečna pozicija igre; NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela; TG - trenutni broj glasova; MG - broj glasova u prošlom mesecu

*Game Top je stalna top lista koju svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. Predstavlja pregled najboljih igara od kako se kompjuteri masovno koriste kod nas. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najboljih plasiranih igara*

## ISPOD CRTE

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | CIVILIZATION | 196 | 34 | COMANCHE MAXIMUM OVERKILL | 141 | 42 | WING COMMANDER 2 | 95 | |
| 27. | LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3 | 183 | 35 | F-19 COMBAT PILOT | 121 | 43 | THE LAST NINJA 3 | 81 | |
| 28 | LASER SQUAD | 180 | 36 | WING COMMANDER | 118 | 44 | PRINCE OF PERSIA | 88 | |
| 29. | STREET FIGHTER 2 | 176 | 37 | BATTLE ISLE | 105 | 45 | DUNE | 85 | |
| 30 | X WING | 175 | 38 | MOONSTONE | 102 | 46 | SHADOW OF THE BEAST 3 | 80 | |
| 31 | FLASHBACK | 172 | 39. | THE CHAOS ENGINE | 98 | 47 | ALIEN BREED | 78 | |
| 32. | GRAND PRIX CIRCUIT | 160 | 40 | SHADOW OF THE BEAST 2 | 98 | 48 | ZOOL | 74 | |
| 33 | HISTORY LINE 1914-1918 | 148 | 41 | SECRET OF THE MONKEY ISLAND | 96 | 49 | RICK DANGEROUS 2 | 70 | |

*Ispod crte je lista igara najbližih plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara.*

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

# Sve što je lepo ima kraj

**Raspust koji ste, bar što se tiče igara, vredno „odradili" - je prošao Idemo dalje**

Danijel odgovara Damiru Miladenoviću za KINGS OF MEDUSA 2 * PC * Uključi autemo pung izbegavaj robote i što češće sipnuj poniciju. Savet za PRINCE OF PERSIA 2 * U toku igre pritisni Alt + 'V' Ukoliko se ispise samo ime igre bez broja verzije sledeći put startuj igru sa PRINCE MAKINIT Moći ćeš da koristiš sledeće trikove Shift + 'T' bočica sa energijom, 'K' ubijas svakog neprijatelja na ekranu, Alt + N' prelaziš nivoe 'Alt + 'O' opcije. Odgovor Andy-ju za INDIANA JONES 3 * Moraćeš da pretraziš sve police knjigu po knjigu Odgovor Josipu Trusini za KGB * U korpi za smeće u klupskom WC-u, naći ćeš drogu (ako nedes i gre ne dirajuć nego izađi iz WC-a i sarekaj da panker zadovoljio izađe iz WC-a i napusti klub) Drogu uništi ili je stavi negde drugde U sobi s emoj pristati da Rih slomite vrat vse reči Ameru da je pusti Uništi Bubu i pogledaj Buzzer Kada te Amer pita da li da proba da aktivira alarm reči mu da treba da razmisliš a zatim ruu pokaži bubu i reci da aktivira alarm Kazgovaj sa Ritom i ubedi je da te pusti da izađes da bi joj pokazao gde je đros i. Kada te pusti napolje napadnu je Reci Ameru da ima još posle i kada ode izađi na bodnik Dobices poruku da se neko penje uz stepenice (vrati se u stan) a zatim da otvara vrata (sakri se iza njih) Kada Verto uđe napadni ga Pretraži ceo stan i Verto Naći ćeš svoje stvari pasoš video kasete, polaroid kameru-bell i plavi paprc. Sibaj papire i vrati ih gde su bili i pogledaj kasete Kada pogledaš slike papira za njima će pisati neka slova. Gledaj naizmenično i videćeš Leningrad Aus 16 3PM Ladoga Park Vrati se u Department 7 Votov će te goniti ali će te poslati kod pukovnika (ako si sve dobro uradio) Pukovniku reci da ćeš da ideš u Leningrad šesnaestog avgusta u tri popodne i to u Ladoga Park. Ovim završavas Chapter 1 Šta da ljiđe?

Pastuv De La Pohotni i Olindrani Petao Of The Ringis poslali su odgovor sa Milosa El Grande za DOUBLE DRAGON 3 * PC * Udarac rukom izvodi se pritiskom na Shift udarac nogom pritiskom na Enter' udarac visoko podignutom nogom pritiskom na Shift' + 'Enter' a udarac nogom u letu pritiskom na 'Shift' + 'Enter' + levo (desno) Odgovor Neumejanuj Čveći, The Čučavca i The Lavabou za istu igru je da drugi igrač ne može igrati sa tastature već samo džojstikom ili mišem. Zagoru odgovor za THE ADVENTURES OF WILLY BEAMISH * PC * Dobitna kombinacija bi trebala da glasi donje dugme sredaje gornje sredinje Dejanu Pavkoviću odgovor za RAILROAD TYCOON * Voz ćeš ići „kao lud" ako budeš gradio dvostruke pruge sa Shift' + D i odredili da budu ekspres Ako ti za trebs lova pritisni F1 i zatim 'Shift' + 4 Pitanje za OXIO * Hoće li neko konačno poslati šifre za nivoe 12-100 ili da raspišemo zajam za prikupljanje sredstava za kupovinu jedne registrovane verzije igre sa knjižicom u kojoj su šifre?

Aca Mihailovic odgovara Miljanu Konaturu za SPELLBOUND DIZZY * C-64 * Uzmi četiri kamena i spusti se u Windy Shaft. Dođi do kranje lokacije i tu uzmi Gold Sharmock. Baci kamenje i idi do prostorije ode si go pokupio (Sandstone Quarry) Popni se na pećurku i skoči desno na oblak. Popni se na ogromni oblak i skoči levo Leprechaunu daj Gold Sharmock i on će ti dati med (JAr Of Honey) Ćuretu odgovor za istu igru Stenogu ces sklonti čekićem koji ćeš naći pored jezera u kome plivaš kit (*mislim sam da katova vole samo more, prim. ur.*) Sa lokacije na kojoj se nalazi neboliko kamena skoči na pećurku koja će te odbacit do oblaka Skači desno dok te ne zahvati topli vazduh i naći ćeš se pored jezera. CARRIER COMMAND * Kako se podešava kurs broda?

Andrej Varga, Milan Potran i Medo poslali su šifre za SUPER FROG * A * Nivo 1.2 234084 1.3 447484 1.4. 747622 2.1. 302622 2.2 449384 2.3 984448 2.4. 477444 3.1 343522 3.2 382311 3.3 692334 3.4 081332 4.1 487464 4.2 614234. 4.3 182396 4.4 283363 5.1 452234 5.2 864341 5.3 283772 5.4 093152. 6.1 367211 6.2 951122 6.3 017632 6.4. 398112. Posle nivoa 5.4 sledi bonus nivo koji je urađen kao PROJECT X i za taj nivo ne postoji šifra

## ŠTA DALJE?

Izvesni MC Sony iz odgovara Branislavu Dačiću za PRINCE OF PERSIA ? * PC * Da bi ušao u pećinu moras nagazit na svaki kameo izmed živog peska sem ga onaj sa znakom Odgovor Punil From Kanu za PIRATES! * Grad Yaguana ćes najlakše ući ako iz Santiago krenes desno do kopna, a zatim ravno dole preme najbližeg gradu Mr Rade dopunjuje da u običnom školskom atlasu mozes da pronades karipsko ostrvo Haiti i grad Porto Prens Na mestu tog grada se 1850 godine oslazio španski grad Yaguana Pitanje za I-16 COMBAT PILOT * A * Da li se (i kako) može snimati pozicija?

Marko Ilijić odgovara Željku Milunoviću za SECRET OF THE MONKEY ISLAND + A * Umesto kaciige (Helmet) iskoristi lonac koji se nalazi u kuhinji kreme ispod stola (ne onaj na sredinjaku) Male čaka za LETHAL WEAPON * Kada se nades u stanici kreni ka vratima za prvu misiju i skoči na radijator Odetle se zaleti na oglasnu tablu dok dojenog desnog dela i povuci dzojstik nagore Nekt ćeš se u prostoriji u kojoj mozeš zaraditi četiri dodatna života.

Zeekodate je poslao savet za WONDER BOY IN MONSTERLAND * C-64 * Kada udes u Coastal Town Of Baraboro popni se na zgradu (skoči na oblaka desno) a zatim idi desno do ivice Zatim kreni levo ka zemlji Dok padaš Hjesnuće ekran i pojaviće se poruka „Something Wonderful Was Happened Dobiteš dupli dozu energije ekstra zivot i neranjivost Znaja na kraju igra gadaj iskiju čivo u glavu

Izvesni Dragurac iz Valjeva poslao je šifre za THE LOST VIKINGS * A * TLPT GRND LLMO FLOT TRSS PRHS CURN EBLS VLCN OCKS PHRE CIRC SPKS, JMNM SMRT VSTR, NFLS WKYY CMBO EBLL, TTRS JLLY PLNG BTRY JNKR, CBLT HOPP TRGS FNTM WRLT TFFF FRGT, MSTR Savet za GOAL! * Mnogi su htali da „hace" ovu igru jer nisu umeli da se snadju prilikom menjanja diskata (obično se komputer blokira) Zato kada se pojavi poruka Insert Disk 2 (ili 1) Ih Any Drive" pritisni kurzorom na OK razmeru dis kete i tek onda pusti dugme Da li se mogu menjati istrošeni igrači za vreme igre?

Nikola Kadakovic poslao je odgovor Krisu za LOST IN L.A. * PC * Idi u hotel gde posle razgovora sa vlasnikom dobijes pravan film idi do fotografa i daj joj film Sikaj se sa Lafoedom. Dajmond Lilju daj sika i ze izvrat ćes dobiti komputer Pitanje za STAR TREK 25TH ANNIVERSARY * Kako u drugoj misiji proći kroz velika vrata pasle osloba đanja teora?

Srđan Vincic odgovara Drugaru Milosavljevicu za SHADOW OF THE BEAST 3 * A * Pecenje koje si pratbodno pucenjem ski nuo sa raznje odgurasj do zamke (najviše do sredi na da zamke ne padne na tebe) i vrati se levo do za kljucane zivotinje Otkljucaj vrata kljucem koji si pokupio sa stola i brzo skoči ne merdevina Životinje ce otići po pečenje i zamka ce je zatrbitu Ti mozes dalje RED STORM RISING * Kako se koriste rakete Tomahawk Tlam?

Miša Iskiki odgovara Miroslavu Paniću za CASTLE MASTER * U zamek ces ući teko sto sa starine pozicije odeš do vrata i pritisnes P da bi dobio odgovarajuci pogled. Videces zelenu pravougaonik. Pritisni SPACE i pomeri kursor gore i „pukni" Vrata ce se spustiti (pazi samo da ne prideš previsoko vratima da ta ne bi polopila) a tebi ce taje da miroo ustaš Pitanje za CAPTAIN BLOOD * Kako naći bilo kakvo zivo bilo na palnata me? ASSAULT * Šte ćes estrvom kada se osvojiš?

Dejan Pavković iz Niš odgovara Andriji Jovanovicu za SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2 * A * Na prvom susretu kapetan Kate ce ti dati letak sa slikom Taj letak (Leaflet) iskoristi na oca trvu i bati na poternici sa tvojim likom Sada više ćete juriti tebe i kada podeš se ostrva videces scenu hapšenja.

Zagor je poslao savet za ZOOL * PC * Pre ulaska u igru startuj lajf zoolmor com Tu možeš podesiti neograničenu energiju broj zivota neranjivost, neograničeno vreme i broj kredita

Pinball Wizards koji sačinjavaju Andrija Antonijevic i Čedomir Pavlovic obojica iz Čačka (moraju u nekog raziogu nazad rešili da izađu iz ono ninanati i zato im ovaj put odštampam pretlog čak potpuno gram ure) odgovaraju Miljanu Koneiaru za MYTH * C-64 * Vrata piramide naći ćeš ako se budeš popeo na sredinu piramide koristeći kamenje Ulaz je na levoj strani a postupak ulaženja se obavlja povlačenjem džojstika nagore Dopuna za DIE FYRAMID * Greškom je u prošlom broju izostavljen startni SYS koji glasi SYS 32640 (izvinjenje svima koji su pokušali da koriste to pomoc za ovu igru) VENOM STRIKES BACK * Šifre PETALS OF DOOM on ogusava ocograni čenu energiju

The Mommar & Saltronije odgovaraju Branislavu Dačiću za TITUS THE FOX * PC * Šifre za nivoe se razlikuju kod svake igre tako da ti je jedino preostaje da postaviš pitanje kako se prelazi određeni nivo? Odgovor The New Fantomu za CIVILIZATION * Dvadeset godina pred penziju odnosno vreme predviđeno za kraj igre, ne možes da gradiš svetska čude jer ti se posteku toj vremena prestaju beležiti poeni

Nemanja Vujčić i Ivan Jelisavčić odgovaraju Ljutom Bugogercu za UTOPIA * A * Svemirski brodovi se prave kada mes Ship Yard, ljude za poslene u njemu i jedan Launch Pad za isporuku brada. Klikterjem na Ship Yard ulazis u meni za izgradnju gde vidis vrste brodova i vreme potrebno za izgradnju Vodi načine i da po završetku radova imaš dovoljno goriva i oružja za brod Hrana se proizvodi u Hydroponicima Da bi smanjio oestasku hrane izgradi dvadesetak komada svaku put kada te komputer upozori Jos bolje je da tvoji esučenci blagovremeno izmisle Morgro Hydroponic. Ruđ i Tumu odgovor za JACK THE NIPPER 2 * C-64 * Croca ako i sve osiale nepriateljje ubiješ kada poku pis oruže (dzakovi du valjke i tetrelice) Najbolje su se pokazale duvaljke a broj oruža je ograničen. Miroslavu Paniću odgovor za CASTLE MASTER * U zamak ulazis tako šte pucaš u kvadratic pored ulaza i most ce se spustiti Mitra Čilpi-Chipsu odgovor za FIRST SAMURAI * Čiji je osvatili se ubici svoje ćeiteje (sto i nije bitno znati za igranju) Pitanje za HILLSFAR * PC * Koje su šifre za razgovor se gospodarima u gradu i kako se ulazi u zamak?

Master From Drad iz Sente odgovara The Conte Sekljusu Of The Castle Osećina za PIRATES! * C-64 * Snimanje pozicije normalno biras u opciji Check Informations sa Save Game (to je moguće samo kada se nalazis u nekom gradu) Ako ti disketa nije formatizovana prvo to odradi. Komputar ti stalno traži prvu stranu diskete jer ti nije iste Header ti trai diskete ti nije isto kao u originalu Ime prve etra

Srđan Đorđević pita za CURSE OF ENCHANTIA * PC * Kako proći ladanj pretteo posle oblacenja haljine u Benis-ovoj pradavić odeđe? Dostupni preskmeti su daska pecaljka grudva sprej i riba

Bojan Trifunović pita za INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE * A * U opisu je stajalo da se cop ne dnu jezera vadi tako što se zakati kukom Gde naći kuku?

Nepoznati pita za INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE * PC * Kako se prelazi lebanje? U dnevniku piše nešto ali kako god da se edavsraju vrata se mišu oličkinu i ostanah zatvore SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2 * Kako gumuli čigju? Kad se namesle ogledalo i teleskop na stativu svetnal pokažu jednu čigju Medutim kada se stigne do čigji ulika ne pokazuje „pravu" čigju i nije je moguće gumuti?

Bojan Trifunović pita za KCS * A * Kako se izbaviti iz Stuffy Room? LUKE OF THE TEMPTRESS * Šta treba uraditi u gradu posle povratka iz zmajeva pećine?

The Conte Sekljuš Of The Castle Osećina pita za THE DANCE OF THE VAMPIRES * C-64 * Šta treba uraditi u Trčam tatu ove avanture kada te grof i njegov sin zaključajuju? INVASION 2 * Šta je cilj ove strategije, je koje su osnovne komande?

**Miloš Grujić** pita za **MERMAID * C-64 *** Kako spasti mrtvace? **NEBULUS *** Kako proći treću kulu? **FERNAN DEZ MUST DIE *** Kako proć najdobiju grijeha?

**Vera Miljenović** pita za **PRINCE OF PERSIA 2 * PC *** Kaku otkrit i ubit Jaffara u poslednjem nivou?

**Din i Jang** pitaju za **DUNE * PC *** Kako naći selo?

**Magic Vukson** pita za **MURE OF THE TEMPRESS * ST *** Kako poći napolu u čarobnjakovoj kući (boca se prijavlju razbija)?

**Saša** pita za **THE HUMANS * PC *** Probao sam sa svim lastarima ali nisam otkrio kako se ubrzna igra?

**Galama Blaster** pita za **BARBARIAN * PC *** Kaku sa snimi i učitava pozicija? Čemu služi kona sa kistem?

**Temislav Nikolić** pita za **LEANDER * A *** Kako se aktivaju bombe Rune Bombs i kako u četvrtom svetu prvo nivoa naći iz pećine kada se pokupi srebrni sekiretel?

**Toto** pita za **FREDDY PHARKAS * PC *** Kako sprečiti lik koji treba dah učiniti Fenaljel?

oe je Pirates! P1 2a ili ge Pirates II P2 2a i diskete za sumnaje PISAVE P3 2a. Pitanje **MANIAC MANSION *** Kako upalit kola?

**Momak koji se pol** pisao kao IRM odgovara **Bojanu Milinčić** za **BUDOKAN * C-64 *** Iz dvorista (Courtyard) možeš ići u kuću (Dojo) de vežbaš karate borbu stapom, kendo i nunčaku. Da bi stigao na turnir moraš ići u kuću velikog majstora (džonsuk nazore) Pitanje za **BART SIMPSON VS SPACE INVADERS *** Kako preći zadnji nivo?

**Ognjeu Tehoij** odgovara **Snesku** za **LAST NINJA 2 * C-64 *** Nivo sa pentagramom prelazi se tako sto se na pentagramu upale sveće (čušni od ognja) zatim uđe u pećinu i podigni ga. Na ci ćes sel sa šifrom. Okucaj 111 ulazi u izazu kuglu Popaviee so beli ni udica kojeg treba da savla dać Pitanje za **LICENCE TO KILL * Kako preći ulvo sa kamuooom?**

**General Atari** posleo je savet za **CARRIER COMMAND * ST *** Pauzirai igru i upiši GROW OLD ALONG WITH ME i videćeš nalpis Cheat Mode Activated Pritiskamjem 7 na numeričkoj tastaturi možeš ubrzati Carrier a sa + i - aktivirati i deaktivirati štit on Mantiama i Valkrusme Savet za **STARGLIDER 2 *** Za ustavi brod i pritisni F4 i 'Delete' i upiši WERE ON A MISSION FROM GOD! Ukoliko je aktiviran Cheat Mode energija se oeće troslit, a prihkam on 'K' dobijas sva potrebna naoruzanja.

**Atari Boy** (momak je skromnuji od prethodnika prim ur) posleo je savet za **SILKWORM * ST *** Dok igras upiši GOR GONZOLA i pritisni C za kredite (najviše deset) **LINE OF FIRE *** Kada se ubita igra pritisni Help i pojavice se poruka. Upiši WHAT A BUMMER. Dobićeš beskonačno kredita i možes preskakati nivoe pritiskanjem odgovarajuć ih brojeva

**SoFroulje The Pevac** odgovara Igoru Nedeljkoviću za HUNT FOR RED OCTOBER * C-64 * Čiji ig re je de kao kapetan ruske podmornice dovedes istu do obale Amerike i predaš je Americi Nepriprijelski torpedo možeš da uništeš one ako nu jedu ustisvno pobegnes (uključi uuklearni pogon i povećaj brzinu) ili ga za varas (srednja opcija u Weapons) Podmornice možes gađati torpedima. Pogodak obezbeđuje vrlo precizno gađanje sa prethodnim podešavanjem dubine on kojoj treba da eksplodira (veoma kompikovanu i svako čast ako oešto pogodis) Pitanje za **CITADELA *** Kako uci u zamak?

**Dusty & Flint** ubošli su protekl zbog razbijastrol igre **COOL WORLD *** Jedino bačno je uaciu pucanje i podatak da ima četiri nivoa igre. Duzum pucanjem uvlače se kapi mastila i samo pucavanjem poeni Za kraj igre neophodno je sakupiti stvari iz sprecuta da ih mali crveni monstruci ne pokupe

**Mishe Txe Gemje** odgovara **Pumi From Ruma** za **F-19 STEALTH FIGHTER * PC *** Dok budes leteo prema cilju popni se na visinu koja ti je zadata u Mission Briefing-u. Uključi kerveru i kada ti komjuter bude on oapisao Now Over Photo Area" dra pritisnu to dugme za pucanje (ili ako imas uključeli automatsku pucanje) Borisu Krsmanovicu odgovor za **ANOTHER WORLD *** Kada uglednas zver bezi levo koliko te noge nose poveneuo skačuci kaku oebi bio ubvićeo Na ekranu sa Ijanom skoči i uhvati se za stu-a kada se ujsuci budes vraćeo desno skoci i preskoči zver Sada beži desno par ekrana dok ne dotrčis do čiče koji će ti pruvremeno resiti bede. Pitanje za **CORPORATION * ST *** Kako se kupe predmeti? Čemu služi Lock n Pick? Kako se koristi ikona ključ?

**MirkoMantac & MarboroMan** posleli su odgovor Igoru Mihailoviću za **FLASHBACK * A *** Pre nego sto stavis baterju u kompjuter treba da je napunis u punjaču (Recharge) koji se nalazi tri ekrana desno Na istom mestu možeš dopuniti i štit Čaka za **XENON 2 * PC *** Pri izboru kartice pritisni F7 Tokom igre lasterom i uključujes i isključujes neranjivost.

**Vlada i Gole** odgovaraju **Kresmanu Krumbliću** za **DUNE 2 * PC *** Postoje dva fajla koja omogućavaju lakše igranje (čitaj varanje, prim. ur). Fajl DUNE2CRK.EXE razbija zaštitu i DUNE2TRNR.EXE omogućava brzu gradnju svega u igri

**Dragan Stankovic** ima problema sa **SPIRIT OF EXCALIBUR * A *** Posle sređivanja Melmanu i ostalih pobunjenika pojavljuje se dzu koji izazva vitezove Okruglog stola na dvoboj i redom ih tamani Kako ubiti dzina? Neki likovi tvrde da se dzio može ubiti Torovim odicem Kada se krene tragom do Londona ipak se ne nalazi cekić. Gde je i može li se njim ubiti dzin? Poste trazenja oprosta u crkvi stuze samo

**Mulimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno upišu svoje lično ime i mesto iz čije pitanja odgovaraju. Iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe naše provere Kompilacije u „Svetu igara" 7 i 10 kako se ne bi periodično ponavljale jedna te iste pitanje i odgovori za pojedine igre. Poželjno je da saradnici na poleđini koverte napišu svoje ime. Napominjemo pravilo povlači neobjavljivanje pisma. Hvala**

**Svet kompjutera**
**(Šta dalje?)**
**Makedonska 31**
**11000 Beograd**

**Kontaktirajte „Šta dalje?" na BBS Politika koristi se na sledećim vašim u glavnom menju izaberi S Svet kompjutera, a zatim S ulazak u konferenciju „Šta dalje?" Se C šalješ poruku sisopu koma a se G šalješ poruke moderatoru konferencije Goranu Krmanoviću (birajem ove opcije automatski se dobivaš obaveštenje o prispeću svoje poruke u redovnom broju Sveta kompjutera.**

**uje da neka sveštenik u Sv Albanu zna kako se može ubiti đzin. Tačno je da zna ali nije spremnu da da Excalibur koji je za to neophodan Kako ga ubediti da ga upali da? Da sve bude još gore opet se pojavljuju Melemani (vaskrsli) i razbijnici Moju li se trajno uništiti?**

**Amigu Skopje** pita za **B.A.T * A *** Šta treba uraditi (ili pose dovati) da bi se ušlo u Xifo klub? Kako uci u zgradu pored Xifo kluba čiji ulaz čuva nabudovani sutetnici masiev ka? Gde naći Sloana i dozvolu za letenje? **DARK SEED *** Čemu služe stap i ručka od sekir? Šta treba uraditi u vinskom podrumu? Može li se otvoriti grob osobe čije je ime zapisano na satu? **DESERT STRIKE *** Šta treba raditi u četvrtoj misiji? **ABANDONED PLACES 2 *** Čemu služi grstes? Da li ima veze u kojoj je ruci nož? Čemu služi mapija poreć one za uspavljivanje?

# Svet kompjutera i Transcom poklanjaju

**Prilika da dobijete originalne igre za Commodore 64**

Nagradna igra je uzela maha! Broj pristiglih kupona u odnosu na prošli broj se utrostručio. Ponovo smo izvukli pet srećnih dobitnika u tri kategorije. Prva nagrada je komplet igara na disketama, firme „Thalamus" koji sadrži pet igara (SNARE, RETROGRADE, HEATSEEKER, SUMMER CAMP, CREATURES), druga nagrade je hit igra PIRATES sa kompletnim uputstvom a tri utešne nagrade su DAN DARE, YIE AR KUNG-FU i FINDERS KEEPERS.

**Dobitnici**

**Prva nagrada**
Marko Tribl, Partizanska 77, 11 000 Beograd

**Druga nagrada**
Darko Aleksić, Školska B.B., 35 226 Kusiljevo

**Utešne nagrade**
Slobodan Lesević, Ustanička 11 000 Beograd
Nikola Stanković, Lejla Rozentalska 100/23, 35 000 Jagodina
Milan Jovanović, Kneza Lazara 32, 12 000 Požarevac

Nagradne igre se nastavlja. Vaš jedan zadatak i dalje je da ispunite kupon i do 30 septembra ga pošaljete na adresu redakcije Svet kompjutera.

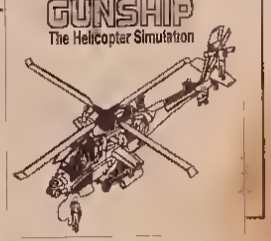
## SUMMER GAMES 2

Sjajna kompilacija letnjih igara firme „Epyx". Oprobajte se u osam letnjih sportova, takmičeći se protiv kompjutera ili nekog prijatelja.

*Dopisnica u srećnoj ruci*

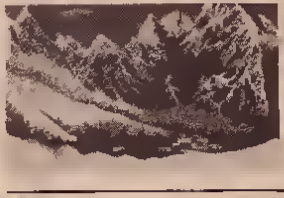
## GUNSHIP

Akcija strategija realnost. Karakteristike su ove sjajne simulacije jednog od najsavremenijih helikoptera.



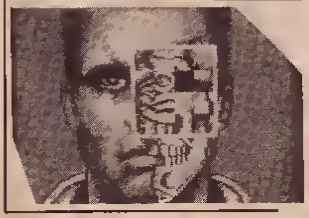

## WINTER GAMES

Još jedna „Epyx"-ova kompilacija sportova s tim što je ovde reč o zimskim igrama. Obilje zimskih pejzaža će vam potpuno dočarati igre na snegu.



## TERMINATOR 2 JUDGMENT DAY

Vodite Terminatora (do deta lja umanjenu Arnold) prema sudnjem danu u cilju da ćete spasiti čovečanstvo od propasti.



## SILENT SERVICE

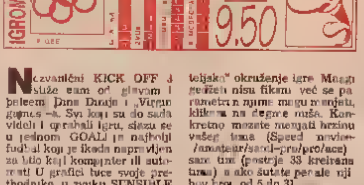
Strateška simulacija podmornice. Stavlja vas u ulogu kapetana podmornice i vodi kroz tihe i mračne vode okeana u vremne Drugog svetskog rata.

**HOĆU ORIGINAL**

Svet Kompjutera (Hoću original) Makedonska 31 11000 Beograd

Ime i prezime _____
Ulica i broj _____
Mesto i broj pošte _____

# GOAL!




Nezvanični KICK OFF 4 služe eam od glavom i peleem Dina Daraja i „Virgin games" -a. Svi koji su do sada videli i igrali igru, slažu se u jednom GOALI je najbolji fudbalski koji je Ikada napravljen za bilo koji kompjuter ili automati U grafici ituce svoje prethodnike u zvuku SENSIBLE SOCCER - u i realnosti i brzini STRIKER

Posle uzbudljivog evolucaći ćete se u glavnom meniju koji odmah na startu edaje uvek preglednosti i perfekcije

● Options predstavlja skup opcija od kojih smo neke vec susretali - odnose se na naćin igranja Samo dve opcije su (revolucionarno) nove *Vizir* i *Scale* Prvom se odredje polažaj sa kojeg cete posmatrati teren Oe może biti vertikalni (klasicni KICK OFF) ili horizontalni (JOHN HARNES EUROPEAN FOOTBALL, npr) Scale odredje veličine igraća a samim tim i teren „Zoomed in" znači da ćе igraći biti krupni a vidljiva pavrs terena manja a „Zoomed out" obrnuto Ukoliko se odlučite na prvu deću mogućenost igra poćeće i u SENSIBLE SOCCER Postoji i „Auto" opcija što znači da ćе kompjuter po svom nahođenju birati veličinu igraća u zavisnosti od situacije na terenu

● Practice Mogućе je igrati trening meć bez protivnika (samo golman) ili eveżbavati izvođenje penala protiv kompjutera ili prijatelja i tu se prvi put susreće zasti „prijateljska" okruženje igre Mnogi gešleti nisu fikim već se parametri u njima mogu menjati, klikeni na degme miše. Konkretno možete mengati brzinu vašeg tima (Speed medium/fast/hard-pro/pro/ace) sam tim (postoje 33 kreirana tima) a ako želite pa ćete vi hov broj od 5 do 31.

● Simulacija fudbala nije prava ako nema mogućnosti igranje u ligi Pogotovo u poćetnje je League iz glavnog menija. Odredujete brj timova u njoj-broj ljudskih igraća, koli ko bodova donosi pobeda, jaći ne kompjutera i živih igraća

● Edit Teams je ubičajeno mogućeći menjanje već postojećih timova prema sopstvenim afinitetima. Ako vam se svidi delo vaših ruku sve pod ako možete snimiti na disketu Može se menjati gotovo sve boja dresova taćka taktika imena i trenera broj dresova imena i pozicija svakog od igraća. Same njegove karakteristike se ne mogu menjati ve samo pogledati.

Kada ste se vec odlučili za GOAL! otvojite jaš jednu disketu na koju ćete snositi repriz najuspešnijih akcija Tako u Options postaju angucnost automatskog snimanja repriz svakog postignutog gola i to bilje raditi maneuelno

● Arcade Challenge je isto „vec viđeno" To je našim igranju e kojem zarate prvo da pobedite protivnika čija je jačina najmanja pa se stepen teži sve tako do najtežeg

● Na kraju dolazimo i do glavne opcije iz glavnog menija Single Match. Prvo odredujete uz pomoć redžeta vaš tim i ham protivnika tip igraća (I - živ igrać, C- kompjuter) i nivo brzine timova Kada ste to obavili, kliknite na *Play* i pojavljuje se sledeći skrin. Kikom na kvadratić pored žeja postigućuth gelova podešava se taktika i bira tim od 11 igraća i rezerve Kikom na *Referee* bira se sudija i na *Pitch* tip igrališta. Ovoje zgodno ako ste se u međuvremenu predomislili u odnosu na podešavanje iz Options Opcija Wind je tu ako želite malo ili nimo vjeo vetra tokom utakmice Poboćnik bacanja novčića bira stranu i vi kliknite na Continue a potom na *Play* Sledi promena

**Komande sa tastature**

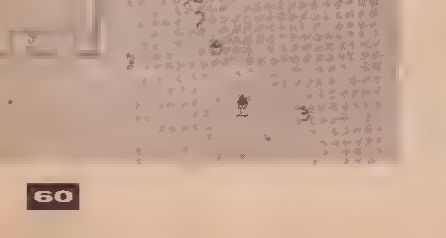
*a - displej on/off*
*p - pauza*
*R - reprise*
*v - vrste displeja (tekstovi/grafiki)*
*K - veličine displeja*
*Esc - prekid igre*
*Return - zatamnjenje reprise*
*Space - zum +/-*

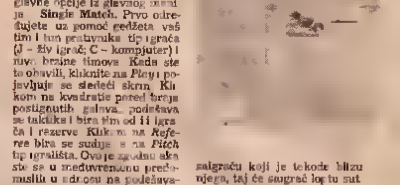
diska i poćetak utakmice (Na poćetku ćete vas postoji verzija sa benignim logom, Nationals program zatražić drugi disk promenu morate izvesti VEOMA brzo pre no sto dravjo proveri da li je disketa unutra. U suprotnom ćete morati da napravite „cold reset" i ućićete igru ponova jer se glava diska pomeri. Ova, naravno, ne važi za one koji imaje dva dravja.)

Meć poćinje publika je u tranzu i vi se pozdravite merkajući protivnika. Duh stare igre živi i dalje bar sto se tice kontrole lopte i sutera. Ali sa mo na prvi pogledi Doduše lopta se i dalje ne „lepi" za noge niti je mogućе tako šutnuti u zraka, ali je je veomi teko gumariti držanjem pucanja na dozjetiku-U momentu kada otpustite pucanje vas igrać će dodati loptu najbližem saigraću Naravno to ne spećava vašeg protivnika da vam presećе put i tome loptu Ukoliko posle držanja pucanja dvaput puste uslediće jaći šut. Ako pokušate da loptu dodate vas sem golmane čekace vas (e)prijatne iznenađenje - poštuje se dove gravil po koje se ne sme lopta namerno dodavati golmane nogom. Sem standardnog udarca „lavopucanjem" zaćićan je i lob udarac - supratan smer + pucanje Postoje i „makazice" udarci glavom i peleem Ako loptu šutnete neposredno ispraćaj protivničkog gola, a potom je dodate

● Arcade Challenge je isto „vec viđeno" To je našim igranju e kojem zarate prvo da pobedite protivnika čija je jačina najmanja pa se stepen teži sve tako do najtežeg

● Na kraju dolazimo i do glavne opcije iz glavnog menija Single Match. Prvo odredujete uz pomoć redžeta vaš tim i ham protivnika tip igraća (I - živ igrać, C- kompjuter) i nivo brzine timova Kada ste to obavili, kliknite na *Play* i pojavljuje se sledeći skrin. Kikom na kvadratić pored žeja postigućuth gelova podešava se taktika i bira tim od 11 igraća i rezerve Kikom na *Referee* bira se sudija i na *Pitch* tip igrališta. Ovoje zgodno ako ste se u međuvremenu predomislili u odnosu na podešavanje iz Options Opcija Wind je tu ako želite malo ili nimo vjeo vetra tokom utakmice Poboćnik bacanja novčića bira stranu i vi kliknite na Continue a potom na *Play* Sledi promena





saigraću koji je tekode blizu njega, tej ćе saigrać loptu sutnuti nebotraćki u najboljem mogućem pravcu prema mreži Zahvaljućeći ovom mogućnostigneti golevi bićе vrlo strak tivni E, da tu je i superšverom „banana-šut" koji je teško izvesti ali kada se jednom usvoje...

GOAL! nudi strah spektar dodavanja, akcija i šuteva čime se drastićne primićе realnosti Publika je fantastićna. „Podizanje temperature" se ćи je svaki pat kude skrije dada da vrće sesnuestera Golman ske parade. Iepi šuteva i narućite golevi, propraćem su ali vama oduševljenja. Ako želite da golman odnah dogadja loptu samo pritisnite pucanja. U suprotnom ćе on loptu ruksom dodati da najbližeg igraća što za neiskusnog igraća može biti problem. Tu su i neizbežni zviždeci publikom ćaćeova koji se nćive stručnjaćkoliko je jaći postojeći - i nje ban sviran. Kad je vec reć o tome treba reći da svaku sudiju sudi drugačije ali ih je veoma vrlo rigorozno i ne libi se da poseće i po 7-8 igraća napolje vec posle prvog grubljeg starta. Uvedene su i neke novine mogućе je protivničkog igraća blokirati telom kao i uletati u njega istim pri čemu se NE sudi fi ni Ostali zvuci u igri su isto redbućni (šutevi udarci lopte u telo ili glavu stative kornerske zastavice)

Ako je prekrsaj napravljen blizu linije i 16 metara pravi se „živi zid" Prvi put u simulacijama fudbala on nje statićan vec ga možete po volji delimićno pomerati, pri čemu se mođe i ukrasti malo prostora Potom se pojavljuje linija za sutera koje obeležave pravce (ćićno kao u STRIKER-u) Jaćina sutera se određuje dugićnom držanja pucanja. Uz to možete i povući blago palicu u određenom smeru, čime se lopti daje feb Korner i aut izvode se ćićno uz pomoć linije-pokazivaća. Pomoć se šutre drugačije nego do sada Nema više strelice koja nie levo-desno vec sve ide na uzeuj

Displej je i dalje po zelji pri sebi s tim da ako je uključen, kompjuter u toku igre ujega postavlja na najjedekvatnije mesto na ekranu. Sto se izmena tiče one se veše prilikom povrede igrača. Ako je izraz teže povređen (injured) on mora biti dimah zamenjen. Prilikom ušlja lakše povrede (hurt) sa izmenom se može malo i pričekati. Na kraju svakog meča i u poluvremenu možete pogledati statistiku meča koje je vrlo iscrpna.

Pošto ništa nije savršeno i GOAL!-u se može zaci nekoli ko (ipak) sitnijih zamerki

– nema ofsajda

– nema sudija i sa crtanog ne terenu (u nasoj ove i nije ima na)

– publika je ošajno prikazana grafički

– u vežbanju publika ne reaguje na gol

– lopta ne ne odbija od reklama–odbojnika već ih ignoriše

– prilikom jačeg šuta na sopstveni gol poleđno ćete ipak uhvatiti loptu bez sankcionisanja

– protivnik neće nikada da pucaš direktno na gol iz slobodnog udarca

– ne postoje indirekti.

GOAL! zauzima dve diskete. Očekuje se uzmite ako ta već niste učinili. ❑

***Dušan KATILOVIĆ***

# SIMLIFE AGA

Poste gomile manje ili više uspešnih prograda za AGA mod kvačna smo dakle prvu originalnu AGA igru koja ne postoji u verziji za obične Amige i verovatno neće ni postojati.

SIM LIFE je najbolji program firme Maxis" poznatih tvorca simulacija stvaranja (SIM CITY SIM EARTH A TRAIN ). Program je prvi tematski sa sve ostvarenje, jer po izbijenosti pristupa i kom pleksnosti simulacije prevazi lazi dosadne igre i postaje edukativni software iz domena ekologije i genetskog inženjeringa. Ukratko rečeno, vi ste Bog tj tvorac celokupnog biljnog i životinjskog sveta. U svojim rukama imate sve konce, počev od definisanja početnih uslova za nastanak života u nekom hipotetičkom svetu (recimo da ste vi ljudi ili kiseonik ili ugljen dioksid itd.) preko laboratorije za određivanje genetskog koda pojedinih biljaka i životinja, do mogućnosti da tokom protoka simulacije „sadite" biljke i pustite životinje na razne lokalitete i posmatrate delovanje prirodne selekcije. U toj primetnoj selekciji, naravno možete (i treba) aktivno da učestvujete posmatrajte kaka se određene vrste snalaze u datom okruženju i ukliko joj ambijent ne odgovara, prebacite je u predeo sa drugim karakteristikama. Ukoliko jedna jedinka pokazuje visoke sposobljivosti od drugih, analizirajte njen genetski kod i napravite od njega osnovni kod za celu vrstu utvrdite koji je to element koji joj omogućava letje snalaženje u situaciji. Kada u vašem svetu već bude mnoštvo biljaka i životinja, pazite da se osetljive prirodna ravnoteža ne naruši na primer ukoliko jedna vrsta jede drugu i ne ostaji se u preveliko brojju, može istrebiti svoju žrtvu i nakon toga i samu izumreti od gladi. Zato je ipak bolje povremeno kao Viša Sila hirovito baciti poneki primerak da bi se očuvala ravnoteže. Pistolj nerazna i nanje agresivno rešenje, možete u genetskom kodu grebljivice smanjiti broj potrevaka iz jednog lepšu ili predu zili trudnoću. Čudni su putevi Gospodnji.

Na da ne bismo zauzeli ceo broj pišući o svim mogućnostima i podmenijima. Ukratko i prozorima ovog programa daje sdušavljivanje čarolijom stvaranja života prepustićemo vas

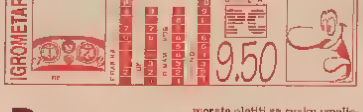
rea. U tome će vam pomoći Tutorial scenario koji je vrlo lepo uputstvo za neku igru do sada napravljeno. Za nekih 3 sata naučiće vas svemu što treba da znate o ovom programu, a toga je i tekaćim mnogo. Pri tom i bez detiljnog scenarija, imate više nego detaljne HELP komende za svaki prozor, svaku slajder i sličiu.

Treba reći još poradi izrazdi, odnosno tehnički ekran programa, koje je dovedeno do savršenstva, i može da bude uzor kako treba da izgledaju AGA programi uopšte ne sa mo igre. Pre svega radi se o tome da se program sam prilikom instaliranja tako konfiguriše da iskoristi maksimum mogućnosti vašeg hardvejra. Program dobijate na 4 instalacione diskete. Da biste ga koristili morate da ga instalirate bilo na hard disk ili diskete (floppy instalacija. Ne zauzeti još 3 diskete). Pitanja koja vam postavlja prilikom instalacije upravo su ona pravo i dugo željena možete odabrati niskiu (640x256) ili visoku rezoluciju pri čemu u slučaju da posedujete multisync monitor visoku rezoluciju ce biti (multiePAL (bez nesnosnog flikera) što predstavlja izmenu dosadašnje prijatnu upotrebu novih grafičkih mogućnosti. Od količine raspoložive memorije i brzine vaseg kompjutera zavisi i veličina sveta koji možete da kreirate Na „golej" Amigi 1200 (2 Mb memorije EB 20 na 14 2 Mhz) moći ćete da stvarate svetove da srednje veličine a tim što se zbog brzine preporučuje minimalnim ili small (tuny small) tolika je kompleksnost proračuna koji se u ovom programu vrše da sak i u malom svetu izmenu pojedinih opera cija možete primetiti „diskretnu" zakrčku. Kada to imate u vidu jasno je da obične Amige 500 jednostavno nije u stanju da ispuni hardverske uslove za rad ovako složenog programa i da verovatno neće nikada biti najzavljnje verzije za nju. Verovatno je poželjno i to sto kada instalirate program na diskete sve tri de prilikom učitavanja biti potpuno prebačene u memoriju (nisu kao sasvim pu uel- tak da nemo intervjuisih čekanje je u toku igra nešto učita.

Ako je ovo zora AGA ere dan de biti osećaj uel ❑

***Aleksandar VELJKOVIĆ***

# STRIKE COMMANDER




Dresuli u Origin"-ovoj kruni zove se STRIKE COMMANDER Wildcats, jedinčić skvadron pod vašom komandom putuje svuda po svetu sve dok je cene visoka. Odgovoru ste za izbor sledeće misije i naoružavanje oružja i pilota. Misije se preuzimaju u zadnjoj sobi Sellmovog bara u Istambulu i ne dalje od vaše glavne baze. Broj misija koje možete odabrati zavisi od dinara koji se u toku trenutka nađu u baru. Jedna paket obično podrazumeva po nekoliko misija sa koje dobijate velike sume novca. To je glavni način zarađivanja, u godini 2011. ka da je plaćenička posao prilično unosan.

Igra počinje sa nekoliko lakih vazdušnih borbi i kojuge nih misije da bi kasnije postajale sve teže i teže. Sve misije su povezane sa impresivno animiranim sekvencama. Iz među misija možete razgovarati sa drugim članovima i dobiti neki savet od njih posebno od Virgila (računovođe). Trebaćete voditi skvadron sa zastrašujuće ($13 000 000) i to pre nego ste uređujete oružje i gorivo. To igri daje potpuno novu dimenziju zato što morate platiti za svaku upaljenu raketu za svaku bombu, utoliko ćete se više truditi da svaki hitac bude precizan. Možete li sebi prisuliti gubitak od $2 000 000 za jedan AMRAAM za neprijateljski Mig ili ćete ga oboriti bučnim topom? Ali opet, možete li rizikovati da izgubite jedan F-16? Osiguravajuće društvo vam prekriva samo $500 000 po svakom. Promaćete bolje voditi računa o tim sveluvima ili ćete vaša Virgil visiti u vazduhu.

Avion izgleda realno, a objekti na zemlji su zadivljujuće detaljni. Kada uništite zgradu ona se uništeje, ne izgori i ostaju samo kostura a ako promašite ostaju rupe u zemlji. Možete koristiti opciju autopilota za uzletanje i sletanje kao i letenje između waypointa. Takođe možete podesavati inteligenciju neprijateljskih pilota ili uključiti dalovanje gravitacije. Posle svake misije na avion vam tovarivaju broj oštećenih aviona i uništenih ciljeva u zemlji.

Za ovu fantastičnu igru potrebna je 386-ica sa 4Mb RAM-a i minimumom DOS 5 VGA-karticom i 27 Mb za delimičnu i 35 za potpunu instalaciju. Za zvučne efekte vam je potrebna Sound Blaster ili Adlib. Instalacione verzije stoje na 11 HD 3,5 disketa. Ovo je igra vredna vaše pažnje. Sazna je se da ljudi iz „Origin"-a pripremaju i treći nastavak letenjarne igre WING COMMANDER koje je i dalje u našim elementima ostala upravo zaviđena.

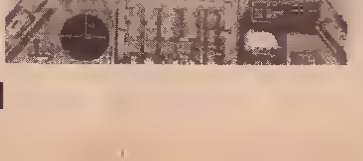
*Mikeš PAVLOVIĆ*

**Komande sa tastature**

*– fare*
**+ – povećanje brzine**
**– – smanjenje brzine**
**/ – zum in/out**
**– – chaff**
**< – levo**
**> – desno**
**↑–↓ – normalna jačina motora**
**↑↓–↓ – motor iz upotrebe**

**Alternumera**
**A – autopilot**
**B – kočnice**
**C – komunikacije**
**D – stata i gorivo**
**F – flapsovi up/down**
**G – gear (opcija za dogfight)**
**L – lančani up/down**
**M – mape**
**O – izbor pretnoćnog oružja**
**R – radar**
**T – sledeći najbliži cilj**
**W – izbor sledećeg oružja**
**Y – pogled na cilj**
**Tab – vremenska kompresija 5x**
**Space – ispaljivanje odabranog oružja**

**F1 – 10 kamera**
**F2 – uvećana kamera cilja**
**Alt + 'C' – opcije**
**Alt + 'P' – pauza**
**Alt + 'X' – izlaz u DOS**
**Ctrl + 'E' – eject**
**Ctrl + 'T' – deaktivacija cilja**
**Ctrl + 'W' – isključenje selektivnog oružja**
**Shift + Tab – vremenska kompresija (1x 2x 3x)**
**Shift + 'T' – sledeći najbliži cilj**
**Shift + 'W' – isključenje svog vazduh–zemlja oružja**
**kursorske strelice – pravci kretanja**
**OPISI**



# DOGFIGHT

Ponovo je „MicroProse" pokazao pravi potez izbacivanjem jos jedne akcione-strateške simulacije letenja. DOGFIGHT je borba psa u prsa s tim da je mnogo manje borbe dve avioni izbacuju na ormuasian način. U mogućnosti ste da izaberete jedan od vremenskih perioda u kome se odvijaju vazdušna borba od vijeta. Izbor je prilično širok – od Prvog svetskog rata, do rata na Iskonu Istoku. Tako u zavisnosti od izbora dešavaju vazduhoplovstva zavisi i izbor onog karakterističnog aviona za taj period.

Glavni meni sadrži tri opcije. Dual nada borbe između dva igraca psa u prsa, a tim da dete pravi uzitak igre neći da do živite tek kada imajuće dve rešenja (modemski ili direktno preko serijske kablo). Druge opcija je Missions, sastoji se u izvršavanju jedne misije iz široke lepeze ponuđenih. Poslednja opcija What If? je mozda i najzanimljivi deo igre. Ona dozvoljava da kreirate jednu vazdušnu bitku recimo iznad Londona u kojoj ćete se boriti MIG 21 protiv tri Fokker DRI Triplanes (takvoj jednoj trakrlice imao je i Crvani Baron).

Mogucanosti ovog dela igre su neograničene.

Realne borbe mogu se izvoditi u šest perioda rotnog vazduhoplovstva i to za vreme obe svetska rata i rotova u Koreji Vijetnamu Folklandu i Persijskom Istoku (Siriju). Modeli koji stoje na raspolaganju vezani za ove rotova hronološkim redom su Sopwith Camel Fokker DRI Triplane Super Marine Spitfire Messerschmitt BF 109 F-86 Sabre MIG-15, F-4 Phantom MIG-21 „Fishbed" F-16 Fighting Falcon MIG-23 Flogger Sea Harrier FRS1 i Mirage III.

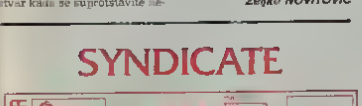
U zavisnosti od modela koje izaberete performanse aviona u simulaciji se menjaju, kao i izgled kokpita. Kada se nalazite za upravljačem Harriera možete koristiti nje-

gove mogućnosti vertikalnog uzletanja. Ako probate borbu ovoga dvostruko različitih mogućnosti morate imati u vidu da avioni iz Prvog svetskog rata imaju oko jedanaset hiljada na sat (sem kada su poletali za razliku od mlaznjaka koji lete brzinama od par mahova ili čak, u slučaju da se suprotstavite jednoj drugoj bitu ekstremno teško zadatak. Zato je prava stvar kada se suprotstavite nekom koji je po tehničkim mogućnostima jednak vama. Jos jedna od mogućnosti je da podesite realnost simulacije što za ljubitelje simulacija predstavlja pravo zadovoljstvo.

Ova mazalica grafičkih uradaka igra se spakovana na četiri diskete. Instalacija je veoma jednostavna i brzo će vam omogućiti da se nadete u kokpitu omiljenog aviona. ■

*Željko NOVITOVIĆ*

# SYNDICATE




Ljubitelji legendarne igre LASER SQUAD najzad su dobili sansu da zaigraju još nešto na tu temu. Iako nasilov za nas ima sasvim drugačije značenje i pravuk ne radi se ni o kakvom deljenju uniforni ili izgladnelom elastiku veće je u pitanju ista akcija. Sa SYNDICATE-om jednostavno ne ma neizvesnosti.

Posle sumiranog uvoda na ekranu se u glavnom meniju koji se sastoji iz četiri opcije Configure Company, Begin Mission, Load And Save Game i Restart Game. Opcija Configure Company služi da birate odredjeni broj i boju zastitnog znaka „firme" ujemo i svoje ime. Posto znate o čemu je reč u zadnje dve opcije pozabavićemo se samom trecom – Begin Mission.

Po startu se pojavljuje mapa sveta kakav bi uvodno trebalo da izgleda u smanjenoj bukičnosti. U prozoru dole ukaze se polica kar oni raspolaživi vezani za brojnost population nivo poreza i vlasnika za svaku teritoriju. Kada osvojite neku više podstaka ce a nfoj biti dostupan. Prakticno svaka teritorija predstavlja jednu misiju. Počinje se u zapadnoj Evropi koja je ustvari veoma laka za uspesan zavrsetak. Klikanje na opciju *Brief* i poce ce igra.

Pre samog starta sledi tzv debriftug kojim se detaljnije možete obavestiti o svim stvarima vezanim za zadatak. Posle početne informacije nisu sasvim dovoljne pristupu je da dopunite, za „ekstra-info" opcijom *Info* odnosno *Enhance*. Ovo potonje odnosi se na detaljnost prikazane mape pa ruđje ispod. Kada ste i to obavili možete pristupiti misiju klikom na *Accept*. Posle toga sledi *Team Selector*. U zavisnosti od vaseg novcanog stanja (na startu imate 30 000 novčanih jedinica) možete svoj tim razbaciti opremiti. Tim mora imati meks maluo četiri clana mada preko toga je nuzne sve najti „staviti u funkciju". Svaki clan se pretrage zarekaje a sikovite podatke o tome možete posmatrati u sliu u desnom ekranu i u prozoru ušte niže. Tu ćete naći i pet opcija. Research Team, Mods, Equip i Accept.

Research. Ako ovaj mali istraživanje nikosi se na poboljšavanje sposobnosti osobe iz tima. Ovo nešto bio Automatic Heavy, Assault i Miscellaneous (ostalo). Svakom istraživanju mogu se dodeliti odredjena sredstva a rezultati se prikazuju na grafikoju u vidu lucerne funkcije. Opcijom *Team* vi biste mogli četiri od više poudenih osoba s tim da na raspolaganju imate mnogo „empty" prostora za buduce „primove. Opcija *Mods* označava eventualno dokupljivanje pojedinih unapredenih delova tele. ste moze biti i veoma skupo i veoma korisno. Dolovi su noge oružje grudi sree oči i mozak. Na kraju, tu je i *Equip* pomoću koga kupujete opremu permadertrou (ubedljivo) pistol, shotgun, scanner i medikit (primer za prvu pomoć). Za kraj sledi dugo očekivano *Accept*.

Pogled na teren je kao u FOPULOUS-u. Ekran se sakriva jednu slavnim poviačenjem. Ali ga u odredenom pravcu Grafika je dosta dobro uradena. Ali ono se ovde sledi samo ovlas. Atmosfera je ono sta ovu igru čini toliko specifičnom. Likovi se pokreću nasem klikom na levo dugme. Desno dugme ima funkciju da aktivira nešan i drugu opremu. Se likovima morate pažljivo naročito ako to situacija uslaže. Tako upr ne smete koristiti sačmaru ako je taoc kojeg treba osloboditi poreć sebe koju treba ubiti. Morate koristiti i uhešivać što je često preporučljivije. Svo u svemu ravnajte se prema situacijama i budite oprezni. Kada zavrsite neku misiju dobicu teritorije prelaza u vaš posed i možete raditi s njima sta vam je volja (ostvarivanje poreza opr.) ■

SYNDICATE je akcijono-strateška igra koje se privucimuoge a pogotovo ljubitelje LASER SQUAD-a. Malo problema su četiri diskete koje treba odvojiti. ■

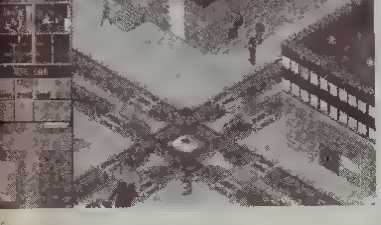
*Dušan KATILOVIĆ*

# PRINCE OF PERSIA 2 : THE SHADOW AND THE FLAME

Posle tri godine programeri Broderbund Software u izbrali su ne brzine nastavak jedne od najbolji igara za PC kompjuter. Njihov trud uje bio uzuldan jer igra zaslužu je svaku pohvalu. Zanačajna su poboljšanja kako grafike tako i zvuk.

Lišja je ostala ista. Treba spasiti Princeza iz ruku zlog vezira Jaffara. Za razliku od prethodnog nastavka, ambijent se manja u zavisnosti od dela igre u kome se nalazite pa igra ulje nimalo monotona. Treba pohvaliti i veći broj animiranih sekvenci što daje posebnu draz.

Igra se sastoji iz pet delova. Prvi deo igra samo jedan urva koji počinje bekstvom Princa iz Jaffarove palate a završava se njegovim ukrcavanjem na brod koji ga odvozi iz Persije. Sledi sumirana sekvenca olu je u gušćoj Prince dosgeva u pusto ostrvo. Drugi deo igre počinje njegovim ulaskom u gešinu koji ima tri nivoa. U gešinu pa očekuju vec poznate prepreke borba sa kosturima preskakanje provalja i sl. Kraj ovog dela je zanimljiv jer prvo treba oslobediti lava iz gešine a zatim odšetati rezuje u čilinu. Na ovom nivou Prince dosgeva u jedan rezuđeu gmć čuva poćinje treci deo koji se sastoji iz četiri nivoa. Ovde se pojavljuju i nove prepreke u vidu odsečenih glava sa kojima uaš junak vodi „kavgu na noževe". Na kraju ovog dela treba uzjahati konje koji Prince odvodi do zamka. Četvrtog dela igre. Tu takode ima četiri nivoa koji obiluju prepekama u vidu ratobornih sokolova koje ćete teško savladati. Zatim Prince ponovo skače

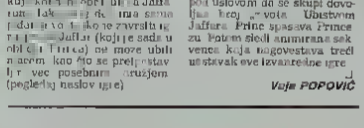


nakonja i Pandora se vraća u Pariju (pun dan) gde ga očekuje kontrolnica bar ili na Jaffa ruta. Tek [illegible] da ima samo jedan [illegible] da se završi u [illegible] Jaffa (koji je sada u obliku [illegible]) ne može ubiti naravno kao što se pretpostavlja – [illegible] posebnim [illegible] (pogledaj naslov igre).

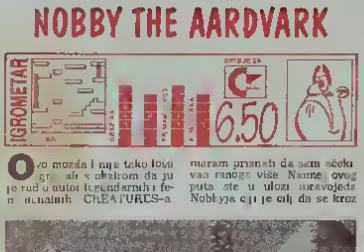
Igru treba [illegible] za 75 ml [illegible] dovoljna pod uslovom da se skupi dovoljan broj [illegible]. Ubistvom Jaffara Prince spasava Princezu. Potom sledi animirana sekvenca koja nagovestava treći nastavak ove izvanredne igre.

*Vuja POPOVIĆ*

# NOBBY THE AARDVARK




Ovo možda i nije tako loša igra, ali s obzirom da ju je radio autor legendarnih feno[illegible] CHEATURES-a maram pretpostaviti da sam očekivao ranogo više. Naime ovog puta ste u ulozi narovljeta Nobbya čiji je cilj da se kroz

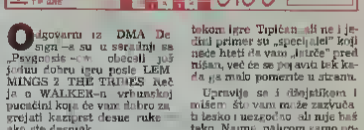


nekoliko nivoa prebije sto raznoraznih nivoa prepunih stupatičnom i finjenica da je za svaki nivo ambijent različit. Na prvom nivou se verete po plafonima, na drugom vozite u balonu, na trećem ronite itd. Što se tiče oružja, od nivoa do nivoa razlikuje iz balona možete izbacivati bombe, podmornica je opremljena torpedima, a na nekim nivoima najjačeg oružja nećete ni bežanje glavom bez obzira. S vremena na vreme ćete naići na neka poboljšanja u vidu dodatnog života, poboljšanog pucanja i dr.

Što se grafike tiče ona će vas možda na momente podsetiti na pomenuti CREATURES ali Zvuk je mišljenja sam sporednog. Igrik stiče se utisak da je autor u nedostatku boljih ideja jednostavno pokušao da kopira svoj stari hit, a pošto se od stare slave ne živi, varujem da de NOBBY THE AARDVARK vrlo brzo pasti u zaboravu.

*Peđa POPOVIĆ*

# WALKER




Odgovarju iz DMA Design-a su u saradnji sa „Psygnosis-om" obecali još jednu dobru igru posle LEMMINGS 2 THE TRIBES. Reč je o WALKER-u, vrlo brzoj pucačkoj igri u kojoj ćete kontrolisati kazipat desne ruke – ako ste desnjak.

Glavni lik igre je simpatični robot od svojih 50-tak metara narušan parom mačnih mitraljeza koji su u stanju da preoru asfalt (tjako treba. Nivoi se desavaju u različitim vremenskim razdobljima ali je za sve njih zajedničko da izgledu u vrlo apokaliptično. Tako počinjete u Berlinu 1944 nastavljiste u Los Andelesu 2019 za tim se ide na Siberiju istok (vreme zaćutanje) i na kraju dolazi Veikki rat 2420 godine. Svaki novi nivo se sastoji iz dve poteline od kojih je ona druga teža. Osim toga na kraju svakog nivoa nalazi se veći objekat koji zahteva puno pogoda da ga bi uništio. Mala pomoć sastoji se iz toga da vam se izmedu dva podnivoa energija (u vidu štita) obnovi u celosti.

Neprijatelji koji vas napadaju uradeni su veoma precizno. Naravno oni se razlikuju od nivoa do nivoa po svojoj brzini snazi i inteligenciji kao i po brojnosti na vaše lice. Od standardnih protivnika konstantno su prisutni pešadinci, ali i njih ima više vrsta: obični, oklaha-pokretljivi opremljeni bazukom, seboten (u scena vam bacaju metove) itd. Osim pešadije prisutni su još mnogi (neki ponati) rodovi oruđa, kao i još jedan od tri vide – avijacija. Sama napada vaših neprijatelja su mnogo struke i možete čuti da se izmenjuju tokom igre. Tipičan primer ne i jedini primer su „specijalci" koji nece hteti da vam „ispuče" pred nišan, već ce se pojaviti tek kada ja malo pomerite u stranu.

Upravlje se i direktnim i nišem, što vam omogućava zaćutati lako i uzgredno ali nije baš tako. Naime pomoću samo pomerate robota levo-desno po ekranu, jer on meze samo u tom pravcu da se kreće. Te kretanje nije neophodno samo zato da bi se izbegavali udari protivnika, već i zato što ne možete da pucate iza svojih leđa. Uloga miša je jasna: njime kontrolišete nišan koji se pomera po ekranu (kao u OPERATION WOLF). Levim dugmetom aktivirate svoje jedno oružje a desnim „zaključavate" nišan tj. locirate ga na jednog neprijatelja, tako da se u šansi protiv mu gde se on posle kreće. Iako nam u limitu što se tiče municije tekoca. Ipak ima. Nemoj ako budete bez prestanka pucali mitraljezi ce se pregrejati i zablokirati. Skala zagrejanosti nalazi se u gornjem levom uglu ekrana. Posto je dosta teško analizati se u svepetlaj gnjevi tokom borba zvučni signal ce vas jasno upozoriti na blokadu oružja. Jedini lek za to je da ih malo ohladite.

Druga važna stvar na koju morate obratiti pažnju tokom igre je stepen oštećenja štita robota. Njeg pokazuje skala u gornjem desnom uglu ekrana. Kada štit totalno „pukne" zelenu boju skale zamenjuje crvena i pojavljuje se slokoba poruka *Shield Down*. U centru gornjeg dela ekrana je nešto sta bismo mogli nazvati „stanje na frontu". *Danger* označava da je borba u toku i da su neprijatelji nisu još eksterminisani.

nemi *Area Clear* označava da je završena operacija popularnije poznatiji pod imenom „Escape to rana" i da možete krenuti dalje. Na ekranu jos postoji pokazivač stanja nisana. Lock on/off" kao i broj života.

Krvava atmosfera je ono što ovu igru čini toliko realističnom i zanimljivom. Krviima na pretek, kriki umirućih se kvalitetno digitalizacije (uključujući i ujistanje konja) a raspad uništenih nisana je spektakularan i odlično sudeo-vizuelno odaliran. Ljubitelji ratnih igara (pa i kompjutera naravno) znaće da cene mogućnost gađanja ljudi i uništenja tirzabila u Berlinu pri čemu se od silne eksplozije zatrese nebo i zemlja. Za ovaj Art of killing" neophodno je imati tri diskete i za kraj malo upozorenja, ukoliko na startu igre odaberete mod „Easy" nećete biti u mogućnosti da igrate nivoe posle drugog.

*Dušan KATILOVIĆ*

je na brzinu koutmutiet uprestanih ažuriranja i grafički izgled kreature koje tamanite. Svaki detalj je dorađen čak i pokreti heštija dok umiru – od pokreta njihovog tela do očiju i izraza lica. I nos junak je oživljen umnimiran, a sve vreme žvaće zvaku. Ekran na kojem se odvija akcija je u celosti popunjen. U donjem delu se nalazi vreme, okor energija, broj života i skupljenih slova. Energiju sakuite dodirom na upijačem ili nekom preprekom a celo svet padam u vodu odnosno prevaliju.

Dok su vas na prvom nivou presanjali zelena ljigava i prljavo stvorenja u plimorfnim izvođenjima a drugom (Forest) ometaju vas „prijateljski" neprijatelji majmuni koji bacaju kamenje na vas spodobe sa sekirastim glavama čije ljuskaste itd. Primetićete da je mnogo sigurnije vrteti se po gramana nego hodati po zemlji jer se na dno mreže lako zatrestiti u prevaliju s vodom. Ali i na gramatama ima opasnosti od kojih su najopasnije i ubedljivo najčešće – pčele. Ako im srušite košnicu računajte da je vas program do kraja nivoa. Od korisnih predmeta možete naći ne srce (život) i strelice usmerene. Ako predete preko njih usta vićete oštalu kade sledeći put stradate.

Treci nivo je Toxtown. Osim promene pozadine kako grafičke tako i zvučne primećeće ulije raznoraznih smetala. Najčešće su zle crne kanta za đubre koje se kada ih pogodite raspadaju i ubijete konzervice. Tu su i stare gume, dimnjaci dima, poruminske bušilice, plamene kugle itd.

Poslednji nivo je Arctic. Pozanto vam je da je i temperatura prirode ozbiljno narušena i da postoji ozonska rupa, ali sigurno niste znali da ima ovolike heštija spremnih da vas unište. Ovaj nivo je izuzetno težak što sa dobrim delom može reći i za celu igru. Endite gazbijvi jer jedan pogrešan korak može značiti jedan život manjel.

Kada predete i ovo očekuje vas cestitka i oduševljavajuće zasnje da ste spasiocu prirode do sledeće prilike. Na potezu je „Dehfrance".

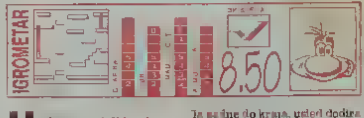
*Dušan KATILOVIĆ*

# GLOBAL GLADIATORS

Iako naslov poseća na Starr Ram i „kojeti" temu, GLOBAL GLADIATORS nije igra sa takvom tematikom. U pitanju je jedna dobra platformska igra sa jakim ekološkim i jos jacim ekonomskim prizvukom. Naime „Virgin za mes" je u zaštitu „crvene hamburgere" McDonald-s-a napravio atraktivnu arkadu i dobar propagandni potez. Kako je u Americi u toku jaka kampanja protiv „ocešćenja okoline i nasilja igra je stavljena u taj kontekst. Mick i Mack dva „mekjunaka" pokušaće da uz vašu pomoć unište neprijatelje prirode i povrate harmoniju u njoj. Na putu do toga (i Big Mac-a koji ih čeka na kraju misije) prepreće im se mnogi neprijatelji maštovita kreiranja i „kulinarj" „Virgin-a".

Da biste mogli da predete svaki nivo potrebno je da sakupite najmanje 30 McDonald znakova. Njih ima na svakom nivou 100 što znači da ne morate da pinete bukvalno za svakim. Ako uspete da pokupite 30 i vise slova, igračeta ne srećni bonus nivo. Ou sa sedoji iz hvatanja tri vrste otpadaka i prosledivanja istih u ažurajuće kontajnere za reciklaži.

Prvi nivo je Slime World. Odmah cete primetiti dobro ne vođenje i atraktivnost nove igre. Posebnu akcenat stavljeo




Uloga ste dečkica koma je dozlaradilo da sedi u kuci i gleda loš TV program pacajući napuf taksu na električno brvilo. Zato kreće na putovanje kroz začarnu šumu čiji stanovnici nisu odusavljeni prisustvom ljudskog stvorenja. Sam cilj je veoma prost – stići do kraja nivoa. Zvuči lako ali nije. Pažnjate se pet života koje gubite kada energetska skala pasine do kraja, usled dodira sa neprijateljima ili njihovim metcima ili ako upadnete u vodu. I skčne prirodne prepreke. Na svakih 20 000 poena dobija te nagradu život.

Svet u kojem ste se zatekli puni je opasnosti i prepreka iz neradenja. Većina đavoljih je dosta slepa, ali zato, tako da često morate da primenjujete partizansku taktiku borbe –

...udari pa bezi. Posebno se čuvajte onih koje ste i pucaju u isto vreme. Neprijatelje ubija te mecima koje ispaljujete ili eksplozije na njihovu glavu. Drugi način je tezi ali često korisniji. Ponekad za ubijanje svih protivnika na ekranu. Dinamit se upotrebljava sa dole + pucanje a i ukoliko mu je da uništi sve koje zaprečuju neki prolaz. Takve stene je uz pri pogled teško uočiti ali pri pažljivom osmatranju može se videti da imaju nešto drugačiju „staru" od ostalih. Posebna iskrakoja u igri nalazi se na prvom nivou, a to je let na gusli! Uz njenu pomoć potrebno je ispitati okolinu i iskrišti pravu put za dalje. Dušine pristiže na pucanje zahvaljujete i je se ne gostoprimstvu.

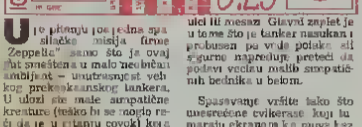
Grafika u igri je odlično nrađena, muzika i zvučni efekti su prijatni za uši pogotovo uzvici koje momak ispušta kada mu se nešto desi. Igra zaslužuje jednu četinu diskete a ako ste fanovi treći nivo sa DRACO i ATIKH.

**Dušan KATILOVIĆ**

**Šifre za nivoe**

| | | |
|---|---|---|
| 1 BISHOPSMOVE | 21 MYHEADFACE | 41 REVERLYHILLS |
| 2 FETISHKEHMIT | 22 RICHERTSMITH | 42 VIMEOBSFEET |
| 3 HOWNOWPOW-WOW | 23 WHOWHYWHEN | 43 JAKOVONLUNA7 |
| 4 WINGWORLD | 24 SOCKATTACK | 44 CHUCKYCHEEKS |
| 5 TROUGHTON | 25 WELLINEVER | 45 UNFONDISHOUR |
| 6 HEDHLANET | 26 MAPOTATOMAN | 46 WONDERSTUFF |
| 7 MEGALITHIC | 27 JOSIEWHALES | 47 WITCHINGHOUR |
| 8 MYTREKKFAST | 28 SOBNETYCITY | 48 ANEWMACHINE |
| 9 TINNYCOPYEAS | 29 WHENESMERE-ER | 49 GENERALALERT |
| 10 LOCKSALORDY | 30 HORSEFACE | 50 UNHEARAPLE |
| 11 HALLOWEENVI | 31 GINADINER | 51 HAVEYOUGOTIT |
| 12. NEWMODELAR-MY | 32 CHICKENFEED | 52 KILLEHFISH |
| 13 TIMEREDE | 33 CARROTCAKE | 53 HEHOLYGRAIL |
| 14 LAUHNNNEN | 34 STRENGHT | 54 SADHADKAMM |
| 15 KILLERWHALE | 35 NEEDLEMATCH | 55 RUTHERFORD |
| 16 BLUEHORIZON | 36 YUMCHOC-ORDRS | 56 WIZZRANG |
| 17 ARMEINMUM | 37 RADIONOIOO | 57 PLOPSKYS |
| 18 LOGOPOLIS | 38 MISTLETOE | 58 THELIMIT |
| 19 DOCTORWHO | 39 INDIANAJONES | 59 NEXTPASSWORD |
| 20 MIUOMESFUFFY | 40 AUNTIEJILLY | 60 FIELDOFDOOM |
| | | 61 WELL DONE |

# SINK OR SWIM




U je pitanju jos jedna spaslačka misija firme „Zeppelin" samo što je ovaj put smeštena u malo neobičan ambijent – unutrašnjost velikog prekookeanskog tankera. U udoli sa male antropatske kreature (teško bi se moglo reći da je u pitanju čovek) koji tima za cilj da se dokopa zadnjeg nivoa (a sta bi trugo?) a uspeti treba jos da spasava nekakve tipove u bolim mantilima sa kaje bi se po slobodnoj procenu moglo reći da su naudili ili mesaz. Glavni zaplet je u tome sto je tanker nasukan i probusen pa vrde potaka ali sigurno nagrađuje preteći da podeva vecinu malih simpatičnih bednika u belom.

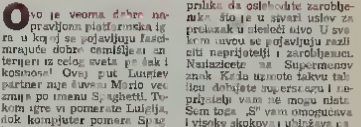
Spasavanje vršite tako sto mesecčene cvikerase koji u mesnjaju ekranom ka mapu i sa glave dovodite do izlaza iz prostorije koji je vrlo jasan označen. Sve prostorije se sastoje iz više ekrana a skrol se vrsi na sve četiri strane. Prepreke tvrde prirode eliminisete postavljajuci bombe sa dole + pucanje a pokretne platforme koje de sasvim sigurno biti uz rok mnogih aspraselli pogled je usrtane u belom preusmeravate poviseeni kantrolne ruduce koje su a neposrednoj blizini. Predmeti koja je jedina svrha do vam stoje na putu i onemetaju vas u izvrsenju plemenitog cadatka sasta su nmogolrojni i nema svrhe opisati ih sve jer bi so tako pre svege odnosi i dosta...veselé atmosfere. Pojedine predmete možete iskeristiti u jedinu svrhe kan sto recimo pojasevce za spasavanje bacate devijenicma kako bi ovi ispliyali na prvanuu. Posle svakog završenog nivoa dobijete šifru za sledeći.

Ekran je najvećim svojim delom ostavljen za igranje a tu se nalaze jos i poljaci a broju osvojenih poena, broju spasenih nesrecnika kao i kaliko njih jos treba spasiti strašne sudbine (koda se cela stvar meta boje izvanjskim nameće sa neodstojiva ponuse da su i ovde Lemmini malo umesali svoje prstiće?)

Grafika zvuk kao i ostali tehnicki elementi su nešto iz nad proseka tako nisu glavni a sutl igre. Prave čer programis ista u veselij atmosfari koja odise uzom komicnih situana je i ikova kao i u prilicnoj za raznosti. Pri tome staje ne sa mo jedinu diskettu i aije mega bajtoviar.

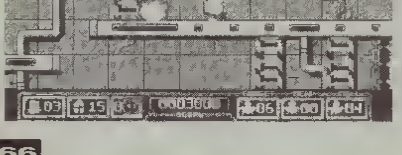
**Gradimir JOKSIMOVIĆ**

# LUIGI & SPAGHETTI




Ovo je veoma dobro napravljena platformska igra u kojoj se pojavljuju fascinirajuće dobre animacije na terenu iz celog sveta pa čak i kosmosa! Ovaj put Luigijev partner nije đuvan Mario vec zmija po imenu Spaghetti. Tokom igre vi pomerate Luigija, dok kompjuter pomera Spaghettija i pomaze vam. Svaki nivo se sastoji od različitih neprijatelja i gomile jaja. Koja treba pokupiti. Ukoliko jaja ne pokupite na vreme iz njih de se izleći male zelene čudovišta koja treba da ubijete kao i jaja (sickom) inaše stvorenja su bezopasna za vas. Kad pokupite sve jaje ukazace vam se prilika da osloboditе zarobljenika, što je u stvari uslov za prelazak u sledeći nivo. U svakom nivou se pojavljuju razni sitni neprijatelji i zarobljenici. Naiđete na Supermenov znak. Kada uzmete takvu tablicu dobijete superstarju i neprijatelji vam ne mogu ništa. Sem toga „S" vam omogucava i visoke skokove i ubrzava pa dve.

Egipat. Treba da osloboditе indijaru Đenisa dok vam se suprotstavljaju mumije i Egipćanke. U ovom nivou susrećete se sa muzikom koja u pojmu nosti odgovara tom delu. Neprijatelji se kreću veoma sporo pa vam prelazak ovog nivoa nece biti tezak.



Amazonija. Nivo sa najlepšom pozadinom koja odlično izgleda pratnje. Treba oslobediti Tarzana i suprotstaviti se brojnim aligatorima, gorilama pa i vanzemaljcima! Izbegavajte susrete sa vanzemaljcima! Ispaljivanje vatre se veoma opasno (ispalivi pištolji imaju domet 3-4 Latijevih koraka)

Rim. Nivo sa najlepšom koreografijom! Suprotstavljaju vam se gangsteri, rimski legionari i gigantske ptice. Treba oslobediti gladijatora koji se ne boji ni lavova, dele avnos Nemojte se približavati pticama, jer oduzimaju puno energije

Španjolska suma. Suprotstavljaju vam se razni čarobnjaci, vitezovi i znanjem Nerešene treba oslobediti Robina Huda koji pri vašem eventualnom susretu stoji vezan ispod vas. Izbegavajte eventualne zamke vaših ljudi koje vam mogu oduzeti dragocen život. Ukoliko se možete da se pogrešte sa nizom na vrsu platformi, ukoliko ste Spaghetti koji ce vas baciti uvis

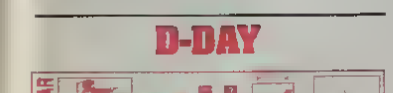
USA. Neprijatelji su vam dinamitski bombaši. Tadjenje i jedan kaubaj. U ovom nivou prevaran nas se pojavljuje indian koji se veoma brzo kreće i može da vam oduzme jako puno energije pa ga se klanjate. Treba oslobediti sarge. Se permeca koji je zatvoren u svetlikoj staklenoj kopoli sasvim levo od vas

Transilvanija. Pojavljuje se grof Drakula sa svojim pomoćnicima. Frankeestajlima i vukodlacima. Drakula nje opasan. Vik se na prelivori e slepog miša dok je čovek ma nje opasan kad se pretvori e vukodlaka jer se tada ge kreće. Treba oslobediti Šerloka Holmsa i njegovog prijatelja doktora Votsona

Mesec. Zadatak je oslobediti grupe astronauta koji se nalaze sasvim desno od vas. Napadaje vas razna čudovišta i robot. Takođe vas juri i jedan ogromni astronaut koji vam može podasta easkodu pa bazite od njega izjbolje sto možete

*Đorđe STOJIĆ*

# D-DAY




U noći između 5 i 6 jeseni 1944 godine obale Normandije zapljusnuo je eecoekivani talas eksplozija savezničkih bombardera konačno su započeli deset i trajuće pripremanu operacije Overlord da tada najveću i najkomplekse vojne akcije u istoriji ratovanja. Već sledećeg dana mnogobrojne vazdušne desantne jedinice su iskrcane na francuskoj obali i zahvaljujući efektu iznenađenja i podrške sa mora i vazduha vrlo brzo uspele da potisnu nemačke snage

„Futura" (u sastavu Lancaster-a) ena vraca e ekoniko desnija eeszadi e jedne od najsudbonosnijih dana e toku Drugog svetskog rata – D dan. Stavljeni e ulogu vrhovnog zapovednika saveznačkih snaga, estojste da što bolje dozvite u nameteru bitke za Normandiji i ponovite uspeh savezika. Osnovni meni ondi sledeće opcije: **Overlord Mission, Options, Disk i Exit.**

Opcijom Overlord započinje te igre igre. U gornjem dele ekrana je mapa Normandije sa obilezeem putevima e sleeđeem mestima, mostovima bunkerima i vašim/neprijateljskim jedinicama. Donji (i manji) de ekrana je predviđen za ćest ikona pomoću kojih se ostvaruje kontrola igre. Tu su i strelice kojima se zumiranj deo karte skrolaje. Pravo ikonom se postiže uvećavanje vremena. Desne sve akcije savezečka počinju oko 23.30. Drugom ikonom se bira nacie grešćeog predstavljanja trupa na karti (umesa ubijanje sastave ili jedno i drugo) i to ako je uvaza gradova bili isprazna ili ne. Treća ikona služi za proeslazenje odredeee lokacije. S obzirom da je karta podrujje vrlo detaljna ovakva mogućnost je u ravesnu situacijeme veoma korisna. Četvrtom ikonom se mapa suma ra dok je pete tu zbog statičeđ prikaza trenutna situacije (broj aktivnih i uništenih jedinica osvojeih ili nasta i sl.) Poslednjom ikonom se vraćate u glavnomeni Options

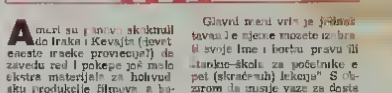
Svim iskrcanim jedinicama možete izdavati i sredenja o pravee kretanja ili borbeene dejstvu ukoliko se se već susreli sa nekom od neprijateljskih grupa. Isto tako možete i sami traži aktivno ubeđe a nekoj od akcija. Ovakvih arkadnih delova ima četiri bombardovanje, spuštanje padobranaca, borba tenkova i desanta pešadije. Bombardovanje je kontrolisano na sledeee na cia epravljajuci velikim bombarderom potrebno je uništiti cilj koji ealazite na mestu obeleđenom strelicom na horizontu. Ovaćno se radi o nekoliko mostiti ili bunkeri. Spuštanje padobranaca je srkeći sto se relativno jednostavnim kretanjem odredejeci smer padobranse treba se spustiti na mesto obeleđeno crvenom bojom sto i nije tuvek tako jednostavno uzimajeći e obzir smer i jačinu vetra, kao i vetra na zemlje. Tenkovsku borbu karakteriše prilieee dobra animacija kretanja i odlična atmosfera. Nao ružari nitraljezom i topovima stojine da uništite sve i neprijateljske vozila i bekeee. Poslednji arkadni deo borba pešačije, je urađen na veoma zanimljivo naćin. Vodite grupu od desetak ljudi se zadatkom da uništite svaku neprijateljskoj vojnika beeker ili lista iscija. Na raspolaganju su vam oblćne nitraljez borbe i rukobacać. Borba se odvija na relativno velikom prostoru pa jednom za taktičko planiranje i strategijsko izvođenje akcija. Pre početka svakog od ovih arkadnih delova možete pogledati izveštaj uradenu ali ne za lost, kratke animacije

Opcijom Missions u glavnom meniju možete provaziti svaki od akcionih delova. Opcijom Options pruža zanimljive mogućnosti podešavanja parametara igre kojih ima zaista pa no. Opcija Disk ondi stasedar dre opcije tipa load i save ne tari i sl. Ne bosna vest za Štedi se, poreći se snimanje na proj disketi nema potrebe za posebnim status diskam.

Bitka počinje krajnje nervnoprevno vasih 3-4 jedinice iskrcaju se napram 44 eeprijateljskih i 12 utvrđenih gradova. Kasnje dolazi do iskrcavanje i ostatka saveznič kih trupa. Tako da snage postaju znatno veće. Izjednačeee bitke počeće e od nemačkih trupaine je izuzetno lako ostvariti tolko da ćete prelazi e dosa ju. Medetim ovđena akcionera i zabava koju ova igra garantuje e odokeadju sve

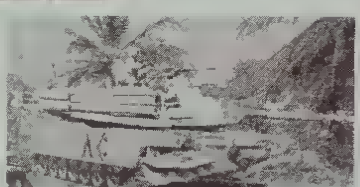
*Miša MITRANOVIĆ*

# WAR IN THE GULF




Amerika je napravila skok iz Iraka i Kevajta (i evo ćete iraćke provincije?) da zavedu red i pokeje jeć malo ekstra materijale za holivudsku produkcije. Bilmove a bogami i za video igre. Imaginarni događaji u biskaj ledućnosti Persijskog zaliva inspirisali su „Empire soft" da napravi igru sećnu PACIFIC ISLANDS. Kao vrstan strateg i voda tenkovske jedinice potrebno je da obavite sve misije koje pred vas postavi eeeerai štab i time zaslužite je deu i uganđen se nekratju

Glavni meni vrlo je jednostavan i e njeme možete izabrati svoje ime i borbu pravu ili standee-školu za početnike e pet (skraćenih) lekcije. S obzirom da misije vaze za dosta teške nije eeodmet prvo se uvezati na tek onde početi sa istreblivajeđem. Sadamovih trupa iz pustinje. Ako ste pobedili trenutno pojavice se mapa područja i sa desne strane letist koji vas epoznaje sa relevantnim stvarima vesanim za samu misiju. U donjem desnom eglu ekrana na lazi se tri male ikone. Prva za



načava „debriefing" druga (u obliku oka) pojašnjenje o vezi objekata na mapi a trećoj podesavate i usklađujete vreme starta misije sa časom početka artiljerijske podrške svojih trupa. Kada ste sve obavili kliknite na ikonicu sa ukrštenim mačevima gore levo. U međuvremenu je neophodno opremiti jedinicu opremom. U nižem nivou neorušanje sputa ju topovska projektili navođene rakete dimne bombe itd.

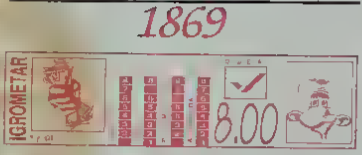
Akcioni ekran je podeljen na četiri dela jer u svakoj jedinici postoji po četiri tenka. Pošto postoje četiri jedinice dolazi do zaključka da ukupno imate (najviše) 16 tenkova, ali nije drugačije očekivano ili nisu pretrpeli gubitke. Podela ekrana izvršena je optimalno ali je veoma nezgodno to što je grafika sitna i gruba, tako da ćete često imati priliku da pogađate prijateljski tenk. Posle su pogledi iz perspektive vozila grupa vrlo je teško voditi i sve četiri nezavisne akcije sa pojedinim grupama. Na primer dok se jedna prokreće druga je pretrzavate vatru i sl.

Kliknem na ikonu sa dvoje dom dobijete mapu okolina koja možete zamirati „in" ili „out". Kurzorom možete odrediti destinaciju svakoj grupi i zatim joj odrediti i brzinu kretanja. Ostale ikone su veoma lakt za upotrebu i nećemo se na njima zadržavati. Primetićete da možete uzeti i „sir" pogled iz tenka, sto je veoma korisno za rano otkrivanje prevlaste. Možete pogledati i „strategic report" itd.

WAR IN THE GULF je igra koja će voleti samo uzak krug ljubitelja ovog žanra. Sitni likovi loše sudio pozadina i česta nezamljivost su preteče u ona koje se prosečnoj „svaštarskoj" igraču odlučiti od igre. Dve diskete mogu se igrati mnogo bolje uložiti.

*Dušan KATILOVIĆ*

# 1869




Firma „Max Design" prilično čuvena ime u svetu igara vraća se nedavno trgovačko-poslovnim simulacijama iz godine 1869. Ne zna se zašto je baš ta godina odabrana kao poletna u igri ali nije ni bitno. Bitno je da je igra u stilu PIRACY ON THE HIGH SEAS što znači da je najvažnija trgovina.

Pre igre postoji duži uvod koji se na sreću može preskočiti mišem. Na početku igre nočava se prilično dobra grafika i solidna zvučna podloga koja dočarava pašu iz atmosfere od pre nekih 200 godina. Unosite podatke o svom imenu poslu kompanji i dužini željenog igranja. Kao i kod igraća (max 5) i svoju matičnu luku a potom se pojavljuje deo mape sveta. U samom gornjem delu ekrana nalazi se ime vaše kompanije. Desno od toga je datum tj. vreme. Vreme možete ubrzati klikom na tu ikonu. Ispod ikone se nalazi ikona kompanije nalazi se mape sveta. Klikom na svaku luku možete dobiti neke osnovne podatke o njoj: ime države, slika i primarni proizvod. Kako i stanje u dotičnoj zemlji. Desno od te ikone nalazi se ona koja prikazuje novčano stanje. Desno od nalaze se četiri opcije. One se tiču novčana, banku i eventualno dizanje kredita. Njegovo otplaćivanje je prvo stvar koju morate uraditi. Dobićete nešto više od 40000 i rok otplate od five godina. Ne nudeje se mogućnosti reprogramiranja kredita!

Druga opcija sa slikom sirena je Hall of Fame svih vremena. O upisu poenta da zaradite posle nekih nekoliko dana (uspešnog) igranja. Treća opcija predstavlja statistiku u okviru četvrte možete snimiti i kasnije učitati poziciju i isključiti pregled istorijskih događaja ja koji se s vremena na vreme prikazuju.

Ukoliko kliknete na matičnu luku ili silo koju luku a koji ste lepim dugmetom ući ćete u trgovinu. Tu možete kupiti robu ili je prodati. Glavni „fazon" ovde jeste poredati koji artikal je gde jeftinji a gde skupiji. Mnoge puta vam neće dati pravu cenu za neku robu jer ona nije tražena. O ovome je korisno voditi sopstvenu statistiku. U okviru ovoga mogli ste primetiti naćin komunikacije u igri koji je vrlo efikasan i lakoperko „gestovih" recenica. Ukoliko pak kliknete desnim dugmetom na luku dobićete četiri opcije. One se odnose na odlazak na dok kako bi ste snabdili mornare za vaš brod. Njih ima raznih ali najbolji izazivaju skupi za izdržavanje pretpostavka je da ćete se odlučiti za posadu iz „srednje tabele". Ovde postoji još jedna zanimljivost. Ako mornare ćaćite jednom tu

rom na vas račun, velika je šansa da ćete čuti neke veoma zanimljive informacije u ponudi ili potražnji neke robe negde u svetu. Mednim možete se desiti i da ostanete kratkih rukava. Treće opcija opet se sili kom nadre pre isplavlja odlazak u brodogradilište. Preporučujemo da ne kupujete novi već polovni brod. Bar za početak. Za nešto više nećete imati para jer prvo morate biti zaraditi kupiti robu i tek onda kupiti brod. U brodogradilištu možete i popravljati i prodavati brod. Četvrta opcija je veza na sa prenos kupljene robe i nova iz svoje „direkcije" na brod ili obrnuto. Kada ukrcate robu možete krenuti na put. To radite tako sta kliknete na sliku broda levim dugmetom, pa zatim na njegovo ime i na kraju odredite destinaciju ta kode levim dugmetom miša. Kada ste tako postupili kliknite desnim dugmetom i ponovo sve ponovite. Možete ga slobodno i brzo kliknem na ikonu sa datumom. Ako ste na sliku broda kliknuli desnim dugmetom miša dobili ste statistiku o samoj igri.

Ne manjkaj pušnu vrednoju mnoge opasnosti ali je nesreća da ni na ovaj nate uvek bezbedni. Nerešto će se desiti da se nećete uštedite pa da vam sav teret otme vajnici ili pobunjenici u nekoj državi. 1869 je igra koja se odnositi mnoge komjuterske trgovce. Zauzima tri diskete.

*Dušan KATILOVIĆ*

Pripremio ŽELJKO NOVITOVIĆ

# Zvezdani džojstici

**Za ugodno igranje potrebno je par stvari - kvalitetan kompjuter i dobar džojstik. Da izbor alatke za igranje ne bi bio težak, testirali smo za vas nekoliko zanimljivih i kvalitetnih džojstika proizvode firmi „Kempston" i „Quick Joy"**

● **Blue Star** („Kempston") vrlo popularan na našim prostorima opravdan je glas koji ga je pratio. Raznim testovima (uklanjanjem u zid i izbacivanjem mikro-prekidača) došli smo do zaključka da je on praktično nesalomiv. Međutim to nije jedina njegova prednost nad ostalim džojstickima. Zahvaljujući ergonomskom obliku* mogu ga koristiti i levoruki ljubitelji kompjuterskih igara. Takođe kao pomoć igračima, na providno plavoj kućištu nalazi se i preklopač za selekciju više vrsta automatskog pucanja.

● **Mini** („Kempston") kao što i samo ime kaže je miniatura. To je do detalja smanjen Blue Star, s tim što je urađen u desetak različitih boja. Ambalaža džojstika je vrlo zanimljiva - kada otvorite njegovu kutiju dobićete dve kutije za po desetak disketa. Mini-je krase sve karakteristike Blue Starа s tim da postoji i par prednosti. Zahvaljujući njegovoj veličini lako se može igrati samo jednom rukom bez preterane zamaranje. Postoji i verzija sa crnim svetlećim diodama, koje reaguju na pritisak fire tastera. Mini je prava stvar za sve igrače koji imaju problema sa prostorom na stolu ili za one koji često idu kod prijatelja da odigraju neku igru ili uživaju a sa sobom vole da ponesu svoj džojstik.

● **Hyper Star** i **Super Star** su džojstici firme „Quick Joy". Ručica džojstika je napravljena tako da možete palcem jedne ruke upravljati likom na ekranu a drugom rukom pritiskati pucanje. Naravno u njih su ugrađeni vrlo kvalitetni mikro-prekidači, kao i prekidači za selekciju pucanja. Takođe postoji i preklopnik koji džojstiku omogućava kompatibilnost sa Amstradom CPC 464. Ovi džojstiki imaju futuristički dizajn na koji ćete se priviknuti posle pet minuta korišćenja. Glavna razlika među

njima je što je Hyper Star predviđen za levoruke igrače (neko bi rekao levake) mada ga bez problema mogu koristiti i ostali.

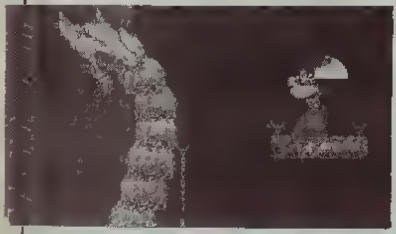
* - za one koji, kao i urednik „Svete igre" nisu znali šta znači taj dugi izraz: ergonomski (izvajanog) znači prilagođen najmanjoj potrebnoj energiji pri korišćenju.

Džojstici su testirani zahvaljujući firmi **Kan Tiki**

*Priprema* **NENAD VASOVIĆ**

## SECOND SAMURAI

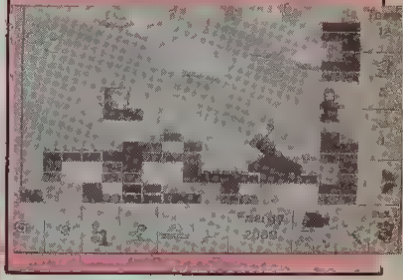
Nastavak FIRST SAMURAI-a domoć i neke tehničke novine. Naime u jednom delu igre samuraj dolazi (samo ne-



nu znamo načinom) do mlaznog ranca i probija se kroz igru u klasičnom shoot'em-up stilu. Pa nek ide život!

## CREEPERS

Igra LEMMINGS-a bilo je jednom eksploatisana u programerskom ostvarenju pod imenom CREEPERS. Grupu malih stvorenja treba voditi po ekranu a za upravljanje se koristi manoštvo ikona u donjem delu ekrana. Prostori u kojima se dešava igra zaista su raznoliki a najzanimljivji je Legoland odnosno zemlja legendarnih "Lego kockica" iz kojeg su odrasli čak i najstariji članovi naše redakcije *(otpušten iz prim. gl. ed. najst. čl. red.)*



## JUDGE DREDD

Popularni strip junak Sudija Dred je ove godine ponovo pojavio u kompjuterskim igrama u više navrata. Najskoro je u pripremi snimanje igrane filma na ovu temu. U sledećoj ulozi naći ćete se i vi, pošto, Silvester Stalone [illegible] stoje informacije o [illegible] film. [illegible] Prema tome pratite [illegible] stranice i novi vesti.

## UFO

Nezvanični nastavak legendarnog LASER SQUAD-a, pod radnim nazivom UFO stavlja igrača u ulogu vođe Zemljine odbrane čiji je zadatak da planetu štiti od apokalipsnih napada vanzemaljskih stranih plaćenika domaćih izdajnika i ratnih profitera. Potrebno je prvo strateški postaviti od brambene baze zatim sačekati protivničke horde i onda ih uništavati na svom terenu odabranim timom najboljih

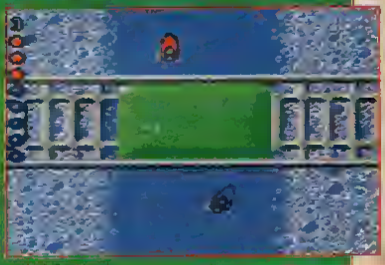
*Priprema* **ALEKSANDAR PETROVIĆ**

## JURRASIC PARK

Spilbergov „film o dinosaurusima", kako ga svi zovu, je samo u Americi zaradio 330 miliona dolara (trideset tri, za četiri nulice), i upao na drugo mesto svih vremena, iza „E.T."–ja, koga je, gle čuda, takođe napravio Spilberg. Pred Novu godinu treba da se pojavi igra JURRASIC PARK i to možda u sve verzije. Prva se 100% sigurno najavljuje na tržištu i ima nekoliko različitih nivoa koje odgovaraju scenama iz filma. Druga bi trebalo da bude ko-verzija sa Sega Genesis automata (pogled sa strane, slično SHADOW OF THE BEAST). Ključna razlika između ove dve verzije je što u prvoj kontrolišete ljudski lik, a u drugoj ogromnog, glavatog T–rekса.

## MICRO MACHINES

[illegible] je jedna od najuverljiv[illegible] igara [illegible] – Nintendo konzole koje [illegible] zapaliti sve igrače [illegible] da bude ko-verzija sa [illegible] Genesis [illegible] (pogled sa [illegible] slično [illegible] je o [illegible] Igračke sport [illegible] Zbog toga je i [illegible] „kuće" [illegible] igrača [illegible] bliže [illegible]



[illegible] jedna „Ocean"–ova igra. NE STEP BEYOND je na stavak zanimljive glavomuneke igre PUSHOVER. Coho Curley reklamiran junak proizvođača firme „Smith & Quavers" mora da prođe sumanuti broj nivoa tako što skače sa jedne platforme na drugu. Cake je u tome što ne sme ni na jednu da skoči dva puta, a poslednja mora da bude čips – Quaver. Pošto je reč o igrici mozgalici preko nivoa na sve strane, a najveća poslastica su razne vrste samih platformi.

## INTERNATIONAL [illegible] OPEN GOLF

[illegible]edna američka šala kaže [illegible] Golf je daleko interesantniji [illegible]ako se igra po pravilima jer je prosto neverovatno da jedan tako monoton sport ima toliko mnogo ljubitelja sram sveta. Ali ajde da se i oprosti debelim Amerikancima što sede pred TV–om i buljе u travnati golf teren [illegible] potrebno na Amiga [illegible]nje? Pa možda. [illegible] u standardnoj „[illegible]" [illegible]stila igra je napravljena [illegible]no pretaneiozno s [illegible] kamerama iz bliska [illegible] igranjem u nevaljal[illegible]

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

## RETURN OF THE PHANTOM

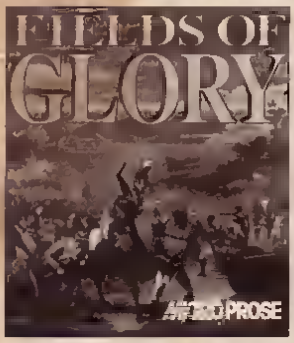
Najamuzantnija softverska firma „MicroProse" nalazi se u velikoj ofanzivi (tri od pet igara se ove sezone njeni su budući hitovi). Reč je o čuvenom Phantom Of The Opera (Fantomu opere). Nalazite se u ulozi stekliva Claude Montenda sa zadatkom da rasvetlite misteriju serije svirepih ubistava. Zavesa se spušta i sudbina sve zavisi od vaše sposobnosti.

## LANDS OF LORE

Uskoro će se pred naše noći jošjedna u nizu FRP igara za čiju izradu su se pobrinuli tvorci „Westwood Studios" (poznati po EYE OF BEHOLDER 1 i 2), a čiju distribuciju će vršiti „Virgin Games". Priča naše za sada nije poznata, a sigurni smo da ljubitelje ovog tipa avantura to neće sprečiti da je nabave, čim pirati budu ogrnuli njeno prisustvo u domaćim i vodama.

## PIRATES! GOLD

Najnovija vest iz firme „MicroProse": jedna od najboljih igara svih vremena, igra iz samog vrha Game Top 25, legendarni PIRATES!, dobija novo ruho. Svi koji ste dane i noći proveli na ekranu svojih televizora (televizora) igrajući ovu igru, ništa ne sanjati kako lepo ona može izgledati prilagođena današnjim raguačestima PC kompjutera. Tako će poslednja možda jedina slavnija igra – ELITE, čiji se nastavak najavljuje već više od godinu dana, i PIRATES! novom verzijom postati besmrtan.




## FIELDS OF GLORY

Jedna od najuspešnijih softverskih firmi za izradu igara – „MicroProse", poslavila se fenomenalnim simulacijama. Međutim, sada su njeni programeri odlučili da se opredelju i u strategijama. Jedan od žanrova kojim su u poslednje vreme suverenio dominirale firme „Blue Byte" sa BATTLE ISLE i HISTORY LINE, kao i duo „Three Sixty"–„Electronic Arts" sa V FOR VICTORY (do sada tri nastavka), biće obogaćen uleskom u trku giganta kakav je „MicroProse". Takva konkurencija može u ovom nastati rezultirati samo još kvalitetnijim igrama, a ko to ne želi?

## BATTLE ISLE 93:

Kada je nešto zaista dobro i opšteprihvaćeno zasluženi uspeh, normalno je da se i dalje eksploatiše (na zadovoljstvo mnogoroj ljubitelja strategija koje snažnju i vši uredaci) „Blue Byte" se nakon HISTORY LINE 1914–1918 vraća svom prvencu BATTLE ISLE, kombinujući opremu tehnikom sa novim terenima i jedinicama. Sasvim dovoljno.

# Computer Dream

*Radno vreme*
*radnim danima 8-20*
*subotom 8-15*

*COMPUTER DREAM*
*se nalazi u Nemanjinoj 4*
*(100 m od železničke stanice)*

## DODATNA OPREMA ZA COMMODORE C4/128

**EPROM MODULI**
*u plastičnoj kutiji sa resetom koji resetuje sve programe. Jednostavno priključenje. Garancija 6 meseci*

**MODUL 1**
*turbo 250 turbo 2002*
*štelovanje glave kasetofona*

**MODUL 2**
*diplikator turbo 250 disk fast load,*
*copy 202 štelovanje glave kasetofona*

**MODUL 3**
*simons basic turbo 250*
*štelovanje glave kasetofona*

**MODUL 4**
*tomato DOS (ubrzan rad diska)*
*turbo 250 monitor 49152*

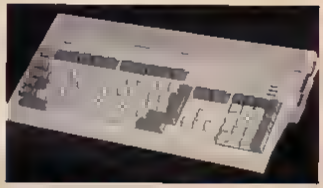
**RESET TASTER**
**CENTRONICS KABL ZA C-64/128**
**CENTRONICS PROGRAM**
**MONITORSKI KABL ZA C-128 40/80 kol.**
**KABL TV - C-64/128**
**MIŠ ZA C-64**
**KUTIJE ZA 100 disketa 5,25"**
**SENZORSKI DŽOJSTIK**
**ISPRAVLJAČ ZA DISK 1541 II**
**DISK DRAJV 1541 II ZA C-64**
**ISPRAVLJAČ ZA C-64**

**UDRUŽIVAČ**
*za istovremenu vezu C-64 TV-ANTENA*

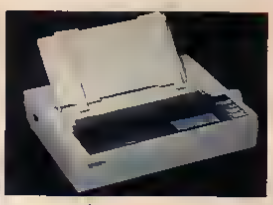
**RAZDELNIK**
*direktno kopiranje*
*5 režima rada-pezo ton*

**KASETOFON**
*za COMMODORE 64/128*

**COMMODORE C-64 II**
*najprodavanji kućni računar. Idealan za početnike*
*Prihvaćen je i u mnogim školama kao nastavno sredstvo*
*Garancija 6 meseci*



**AMIGA 1200, 600, 600HD, 500, 500+**
*računar godine ugrađena je disk jedinica 3,5"*
*moguće priključenje na TV Garanije 6 meseci*



**ŠTAMPAČI EPSON**
*LX-400, LQ-450*

## DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

**MONITOR 1084S**
**DISK DRIVE**
**MEMORIJA 512 KB**
**ISPRAVLJAČ**
**TV MODULATOR**
**MIŠ**
**CENTRONICS KABL**
**PODLOGA ZA MIŠA**
**KUTIJA ZA 100 disketa 3,5"**
**VEZNI PORT AMIGA**
**SKART KABL TV-AMIGA**

**QUICK SHOT II**
*sa automatskim pucanjem*

**DICE STAD**
*sa mikroprekidačima automatskim pucanjem i uporenjem*

**QUICK JOY II**
*sa automatskim pucanjem*

**QUICK GUN**
*sa mikroprekidačima*

**COMPETITION PR**
*sa mikroprekidačima*

**! NOVO !**
**Otkup polovnih i prodaja repariranih računara**
**ZAMENA STARO ZA NOVO**

**DISKETE**
*5,25 DS DD no name BASF*
*5,25 DS HD no name escom BASF*
*3,5 DS DD no name BASF SONY*
*3,5 DS HD no name TDK BASF*

*COMPUTER DREAM, Nemanjina 4, Beograd, tel.011/641-155/lok.528 i 156-445*

NOVO ! ZA ODLICNE DJAKE 10% POPUSTA ! NOVO !
SERVIS za kompletan COMMODORE program!
TRIM d.o.o.
Preduzece za proizvodnju, trgovinu, usluge i obrazovanje
Radno vreme: od 10:00 do 19:00
ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:
N O V O !
Kompjuter sa najpopularnijom igrom "TETRIS" - svega 88 DEM
Reset modul
Modul 1
Modul 2
Modul 3
Modul 4
Vezni port Amiga
Centronics.
Amiga I PC
C 64 I C 128
Udruzivac
Kablovi.
Monitor C-64
Monitor C 128 RGB
40/80 kolona
Diskete:
5 25" DD I HD
3 5" DD I HD
Kutije za diskete
Ribon trake
Amiga 1200
Amiga 500
Amiga 600
Amiga 600 HD
RF modulator
Disk 3 5" Ex In
Mis Amiga
Prostrenje sa satom
Pokrivac za Amigu
Printer MPS 1230
Monitor 1084S
Commodore 64
Commodore 64 G
Commodore 128
Disk 5,25"
Kasetofon
Joystick I
Joystick II
Joystick Com. Pro
Joystick Com. Pro Blue Star
Senzorski joystick
Ispravljac C 64
Ispravljac disk 5,25"
Mis C-64
Podloge za misa
KONZOLE ZA IGRU:
Atari 80 100 DEM
SEGA 280 DEM
OTKUP I ZAMENA POLOVNIH ISPRAVNIH I NEISPRAVNIH KOMPJUTERA I PRATECE OPREME
KOMPJUTERA I OPREME
Commodore 64
Commodore 128
Amiga 500
Software "TRIM" nudi igre za. COMMODORE C64/C128 AMIGA kompjutere
ZA SVE PROIZVODE SE DAJE GARANCIJA

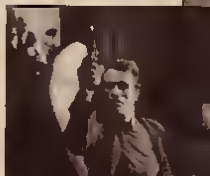
Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

## PROSTAKLUK

Najvulgarnije igre koje je ikada osmislio ljudski um (dakle, ne računajući igranje sve skile hakera), jeste LEATHER GODDESSES OF PHOBOS 2. U igri možete sresti gomilu devojaka čije odlike „lepe" iz nikotja, kozmijaka, sta je relativno bezopasno (pod uslovom da tačno odredimo šta je lilo-sprasno). Međutim, celi igre izražen je kroz jezik u odlikama, na kojoj je nacrtan izvesni organ. Šta više, to nije (čitajte vesti skoro). Zanimljivija varijanta je naći se u ulozi ženskog bika – cilj je isti. *(NV)*

## SAAAAI–GNOSIS

Jedna od najpopularnijih firmi, „Psygnosis", prodata se Japancima. Ni manje ni više. „Sony" je kupio ovu uspešnu softverску firmu iz Liverpula. Jer, Japanci ne kriju da žele da osvoje evropsko tržište, pa što „Sony" već ima „Columbia Pictures" i „Sony Music" firme, „Psygnosis" bi trebalo da zaokruži multimedijalnu ponudu.



Šta sve to znači za nas? S jedne strane će biti dobro, jer će licence za filmove (kao što su Iva koje smo ranije pominjali – „Cliffhanger" i „The Last Action Hero") biti pravljene još brže, a uz to bi u igrama mogla da se pojavi i kvalitetnija muzika.

Ali, ista stvar je činjenica da Japanci forsiraju CD-ROM igre, jer ne vole piratovanje. Zna se da će, ako „Sony" krene u nešto, i ostale firme da prate kao ovce. To si mogli da znači da će u skorije vreme igre isključivo biti pravljene na CD-ima, koji kao što znamo, imaju kapacitet od čitka 500 MB.

Vratimo se na pomenute igre. CLIFFHANGER, koja je rađena po Stalloneovom filmu, spremna je za pojavljivanje pred Novu Godinu. Međutim, THE LAST ACTION HERO se možda uopšte neće ni pojaviti kao igra. Jer, u spite izuzetnog uspeha cele Amerike, ali i Švarcov film nije uspeo da zaradi ni trećavih 50 miliona dolara (što je 20 miliona ispod cene pravljenja filma). Zato su u „Psygnosis"-u ovaj projekat stavili na led, dok se ne vidi kako će film da prođe u Evropi.

## VISOKA KLASA DŽOJSTIKA

Posto je leto na izmaku, i sve računarske firme se spremaju za velike božićne prodaje, na tržištu nema ničeg naročito interesantnog, pa da ugrabimo priliku i bacimo pogled na par kvalitetnih džojstika.

● **Cruiser i Cruiser Turbo.** Cruiser je stari džojstik, ali zanimljivog kvaliteta, i to znaju naročito oni koji su ga kupili još pre par godina kada se pojavio na tržištu. Istina, sve kombinacije koje se prilično neugodne za igranje, ali ako je ona. Jer, zanimljivi džojstik u četiri potpuno različite boje. Ipak, Turbo može da se nabavi i u običnoj crnoj boji a pored toga ima i taster za turbo-paljbu (Cena 11 funti i 14 funti)

● **Speed King** je idealan za igrace koji vole da drže džojstik u ruci, a ne da ga lepe za sto. Izdržljivost je osnovna prednost, a položaj tastera za pucanje glavna mana Speed Kinga. Pucanje levim kaziprstom, uz držanje džojstika u ruci nije prijatno na pucači nama kao PROJECT X. Na sreću, postoji i turbo verzija ove palice, koja topla preporučujemo. (Cena 11 funti).

● **Virtual** Pilot je, kao ime mu kaže, predviđen za upravljanje u simulacijama letenja. Premda nešto nezgrapan, pruža potpun užitak u toku leta. Za pomeranje i usmeravanje potrebno je poveći džojstik gore-dole, dok se za pomeranje levo-desno drška okreće u smeru kazaljke na satu i obrnuto. Dugme za pucanje je na desnoj strani, u visini položaja palca, a tu je i dodatna ručica za gas. Najzanimljivija je, ipak, cena (sitnica) – 8 funti.

AMIGA CENTAR ■ AMIGA CENTAR ■ AMIGA

# AMIGA 1200

*Amiga A–1200 32bit 68ec020 2Mb RAM–a AA set čipova, modulator, AT BUS kontroler, opciono koprocesor, workbench 3.0 ..... 1150 dem*

*A 1200HD 40Mb ..... 1500 dem*
*A 1200HD 62Mb ..... 1650 dem*
*A 1200HD 84Mb ..... 1800 dem*
*A 1200HD 120Mb ..... 2000 dem*

*Memorija.*
*2Mb PCMCIA flash card ..... 400 dem*
*4Mb PCMCIA flash card ..... 600 dem*
*Memory board 4Mb 32–bit RAM ..... 700 dem*
*Memory board 4Mb + koprocesor ..... 900 dem*
*Memory board 4Mb + 882/20 ..... 1000 dem*
*Memory board 4Mb + 882/33 ..... 1100 dem*

*Karte.*
*GVP 1200 0/4Mb + koprec + SCSI* ☎
*GVP 1230 68ec030–40Mzh/882–40Mhz ..... 1350 dem*
*GVP 1230 68ec030–40Mhz/882–40Mhz + RAM 4Mb ..... 1750 dem*

*Monitori*
*Commodore 1084S ..... 800 dem*
*Commodore 1942 ..... 1300 dem*
*RIC multisync 1024x768 ..... 750 dem*
*VGA kabl adapter ..... 50 dem*

## software

*Work Bench 3.1*
*AGA Soft Utility*
*Cloanto Paint*
*Aladdin 4D*
*Professional Page 4.0*
*Page Setter 3*
*Pro Write 3.4*
*WordWorth v 2.0*
*Art Expression*
*Directory Opus 4.11 Pro*
*Real 3D v 2.31 (100%)*
*Pro Tracker 3.11*
*Image master v 9.51e*
*Amiga Vision Profess*
*Ljapunova*
*ClariSSAn v 2.0*
*Robocod (arkada)*
*Whales Voyage (FRP)*
*Sim Life (sim života)*
*Body Blow (fajterska)*
*Can Dicky (pasijans)*
*Trolls (arkada)*

**AMIGA CENTAR**
*software & hardware*
☎ 011 / 190–124, 101–372
*ponedeljak–petak 10–19h, subota 10–14h*

AMIGA CENTAR ■ AMIGA CENTAR ■ AMIGA

## CENE MALIH OGLASA

Tekst malog oglasa koji nam šaljete treba da bude čitko otkucan sa pretrojanim redom (računajući na adresu i telefon) i naznakom za koju je rubriku (Amiga C-64 Atari ST PC i kompatibil ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak uplatnice (original na kopiju) uplaćene na dogovarajući iznos.

**Adresa** **Svet kompjutera (mali oglasi)**
**Makedonska 31, 11000 Beograd**

**Novac treba uplatiti na žiro račun**
**60501-603-24875**
**sa naznakom "Kompanija Politika, mali oglas u Svetu kompjutera".**

| CENE OGLASA | |
|---|---|
| do 10 reči | 2,5 DEM |
| svaka sledeća reč | 0,2 DEM |
| prostor od 1 cm na jednom stupcu | 4,0 DEM |
| prostor od 1 cm na dva stupca | 8,0 DEM |

**Plaćanje u dinarskoj protivvrednosti po najvišem kursu iz dnevnih novina na dan plaćanja (pozvati redakciju) uvećanoj za 7% poreza**
**Za cene svih oglasa obratite se na telefon redakcije 011/322 0552**

VAŽNO! Širina jednostubačnog oglasa je 4,5 cm, a širina dvostubačnog 9,5 cm. Visina polovine 1 četvrtine strane je 13 cm. Oglas čije su dimenzije veće od naznačenih biće umanjen na odgovarajuću visinu i širinu.

## Commodore

**BODA Klub** Veliki izbor kasetnih igara za C-64. Pojedinačno, kompleti, katalog **Tel. 011/427 120**

**PRODAJEM C-64** kasetofon, 2 joystika, 12 kaseta kablovi 250 DEM **Tel. 017/23 925**

**C64, 128, CP/M** Uslužni programi i igre na disku i kaseti. Uputstva. Katalog **tel. 021/611-903.**

**B-S SOFT**
Veliki izbor starih i novih kasetnih i disketnih igara, uslužnih programa, fantastiki i mesečnih kompleta
Najviše cene!
**Pohorska 11/21, 11070 Novi Beograd**
**tel. 017/502 193**

**COMMODORE 16 116+ plus 4** Besplatan katalog 1000 igara, pokice Maks nović Jugoslav 11321 Lugavčina, **tel. 026/76-188.**

**PRODAJEM** Komodor 64 sa opremom **Tel. 413-827.**

**SUPERSOFT** C-64/128, Najefinije snimamo najnovije domaće (inostrane) igrice **Tel. 011/501-816**

**Prodajem Commodore 64, kasetofon, joystick, igrice (skoro novo) - 220 DEM, disk 1541-II - 150 DEM 011/4838-222**

## Atari

**NAJNOVIJI uslužni programi za ST/E/TT/falcon na PD disketama.** Svakodnevno novi naslovi. Katalog besplatan. **TEL. 011/623 232**

**PRODAJEM** Atari 520 ST sa prof. rezijem floppy, 2 joystick, štampač Seikosha, literatura, diskete sa programima, Scart kabl 900 DEM **Tel. 021/815-312.**

**I dalje najjeftinije igre i programi za Atari ST u Klubu 24 tel.011/657-814 Vuk**

ATARI MAGICBYTE
Najnovije
Trans Prince, Metal Masters, Sword in Dandelion, Works
Tel 022/223 752, 16-21 sati

**PRODAJEM** Atari 520, ugrađen TV modulator, dvostrani drajv monitor 450 DEM **TEL. 021/433-652.**

## Amiga

MIDI Interfejs za Amigu samo 40 DEM. Tel. 021/392 998

Najnovijiji sitiyer i hardver
VELIKI POPUSTI
**amiga**
Milićević Dejan Meljenske br 8
27 Mart br 26
Tel 011 777 305 ili 322 875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

COBRA SOFT
• IGRE I PROGRAMI ZA AMIGU
• PRODAJA AMIGA 600,1000, 1200 2000 4000 0-64 I
DODATNE OPREMU
016/326-547 Andelija

TRIO SOFT - AMIGA
igre i usl. programi
Babić Aleksandar, Borska 90/25
11090 Beograd tel.011/594-700

ASTROSOFT 2,5 Gb Programa! 100% Bez Virusa!
V Masleše 118 21000 N Sad
021/314-994 Prodaja Nalepnica Besplatan Katalog

AMIGA i C64 – Igre i programi, po najnižim cenama. Tel. 011/634-574.

AMIGISTI Najnovije igre po najnižim cenama u gradu Tel. 011/143-481

AMIGA IGRE DIGNIJASOFT SNIMANJE Popust 5+1 011/141-752

Najnoviji programi na veliko ili malo sistemu 011/138-209

# AMIGA FORT

PRVI U JUGOSLAVIJI
NAJNOVIJI PROGRAMI I IGRE NA TRŽIŠTU
NAJVECI IZBOR IGARA I USLUŽNIH PROGRAMA
NAJPOVOLJNIJE CENE SNIMANJA
BESPLATAN KATALOG, ISPORUKA ISTOG DANA

NAJNOVIJI HITOVI
GOAL WALKER GUNSHIP 2000 DUNE II
TRAPS AND TREASURE
WHALES VOYAGE (engl) 1869 (engl) ISHAR II,
SINDICATE RAGNAROK, PROJECT X SE

*SVE IGRE ZA AGU, PROVERITE!*

USLUŽNI PROGRAMI
S PLAY (engl), PC TASK V2 03, CED V3 5
CANON STUDIO, DIRECTORY OPUS V4 11,
MULTITERM V3 01 WORLD ATLAS
HOME MANAGER MIGRAPH OCR Jr V1 3

**021/614-909**

GRČKOŠKOLSKA 3, 21000 NOVI SAD

TAŠ elektronika

AMIGA 500/600/1200
COMMODORE 64/128

Prodaja korišćenih, novih računara (cenilj). *Monitori, proširenja, modulatori, diskdrajvovi, diskete ..* (cenilj). *Diskovi, kasetofoni, monitori, moduli..*
Sva ostala Amiga, Commodore oprema!
Otkup ispravnih i neispravnih, starijih (12), nekompletnih računara opreme, disketa
*Isporuka širom SRJ Servisiranje, garancija!* 011/ 491 - 392

Naša snimljena disketa = 0.9 DEM
Dva snimanja na Vašoj disketi = 0 2 DEM
Prosirenja, kutije diskdrajvovi joysticl

**Copy Club** AMIGA Software & Hardware
*Centar grada!* 011/ 347 - 288

Da li vam se desilo da neku igru nemoguće završiti jer nemate besmrtnost??
Naravno,ali to više nije problem. Sa našim hakerskim modulima
ćete sve to rešiti u sekundi i to bez poznavanja mašinca i sl.

Modul dobijate u zaštitnoj kutiji sa tasterom za zamrzavanje i za reset

# Zaboravite na sve ostale module!!!

# STIŽU NAJBOLJI

## sa prevedenim uputstvom

Ponosno Vam pretstavljamo dva najmoćnija modula za razbijanje igara, sa najboljim korisničkim programima. Programe pozivate pritiskom na odredjene tastere i vrlo je lak za korišćenje. Prava prilika početnicima da malo ozbiljnije prodru u suštinu ovog popularnog kompjutera.Oba modula su za rad sa diskom i sa kasetom,zahvaljujući tome vlasnici disk jedinica više nisu u prednosti u odnosu na one koji poseduju samo kasetofon.Pakovanje i ptt troškovi su 1DM

## ACTION POWER v7.2

- TURBO LOADER: učitavanje 249 blokova sa diska za samo 7 sekundi
- POKE FINDER: pronađite sami poke za besmrtnost u bilo kojoj igri bez poznavanja programiranja
- PROFESIONAL MACHINE CODE MONITOR: omogućuje pregled cele memorije od $0000-FFFF,izdavanje za programiranje
- SPRITE KILLER: uključite sudaranje sprajtova u igrama
- FREEZER: zamrznite trenutni status igre i nastavite drugi put sa tog mesta
- DISK COPY: lak za korišćenje , najbolji copy program
- FILE COPY: presnimavanje fajlova
- TURBO: učitava 202 bloka (kao inače 250) super za ubrzano snimanje na dискete na kaseti
- FAST FORMAT: formatiranje diskete za 35 magova (664 blokova) za samo od 12 sekundi
- PRINTER DUMP: upisujete sve što vidite na ekranu možete odštampati bez obzira koji printer posedujete
- CENTRONICS INTERFACE: kompatibilnost
- SCREEN EDITOR: editiranje ekrana i prepravljanje text-a u igrama, mirnima i slično..
- EXTEND TOOLKIT: standardne komande (load,save,dir ) i ekstra komande (auto number,old,delete,merge,append,line save..) bolje od SIMONs basica
- SPRITE DETECTOR: sakrivanje sprajtova u igrama uz jednostavno prepravljanje
- SLIDE SHOW: učitavanje i pregled slika, prepoznaje sve vrste i formate
- PARAMETERS: podešavanje parametra
- TURBO LINKER: linkovanje izbrisanih za program tako da vam za pokretanje igre ili programa nadalje nije neophodan tid –
  – uz ovaj kertridž dobijate besplatno kasetu sa pretežno uputstvom i sa najnovijim programima

Kertridž verzija 7.2 + uputstvo i ostalo je 69 DM

## ACTION POWER v8.0

- INTERLEAVE 3 DISK LOADER: učitava fantastičnih 249 blokova na disketu za samo 7 sekundi
- GAME TRAINER: pretstavlja na dva testera u svakoj igri pruža besmrtnost evo poke da završite igre koje su vas mučile godinama
- MEGA FORMAT: formatiranje disk na 40 magova (746 blokova) za 10 sekundi
- PROFESIONAL MACHINE CODE MONITOR: najbolji monitor koji postoji
- SUPER TURBO: učitava overovljenih 249 blokova sa kasete
- DISK COPY: presnimava diskete uz verifikaciju (proveru 100%) ovo je najmoćniji copy program za kopiranje disketa
- FILE COPY: za presnimavanje fajlova sa diska na disk
- PACKER: jedan od najboljih kompresora što postoji ,radi za kasetu i za disk
- SPRITE EDITOR: omogućuje pregled sprajtova u igrama uz laku promenu
- TEXT EDITOR: editiranje vaših tekstova
- JOYSTICK CHANGES: softversko menjanje portova
- AUTOFIRE: super ako nemate automatsko pucanje na džojstiku
- KOČNICA: usporavanje processor, g. kreanje i samo ochvanje animacije u igrama
- TIMER STOP: zaustavite vreme u igrama beskonačno vreme
- CONVERTER: omogućuje vam prebacivanje slike u razne druge formate
- FREZZER: zamrznite trenutni status igre i nastavite sa tog mesta sledeći put
- uz ovaj kertridž dobijate besplatno kasetu sa pretežno uputstvom i sa već poznatim POKOVIMA (besmrtnost) za neke od legendarnih igara a ako nemate kasetofon tražite ista to za disk.

Kertridž verzija 8.0 + uputstvo i ostalo je 79 DM

Obaveštavamo sve kupce koji su do septembra poslali novac (a mnu još primili modul) da ne moraju niša dopladivati na novu, pravu cenu jer su module dobili po **reklamnoj ceni** (jeftinije za 20 DM) Hvala svima na poverenju.

(024) 23-585 i 21-557

# Transcom hardver

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■

# AMIGA CENTAR

## software & hardware

## AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190–124 i 101–372

## SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor programa preko 5000 naslova igara, uslužnih.

**NAŠI NAJNOVIJI PROGRAMI:**

**Fl Challenge Monaco** (TEAM 17 2D), **The Legend of Ragnarok** (log. 3D), **Lothar Matthaeus** (fut. 2D), **Monopoly** (log 1D), **Yo! Yoe!** (akc. plat 2D) **Traps n'Treasures** (akc. ark 3D), **Ishar II** (engleski FRP 3D), **Wai In The Gulf** (sim. sim. 2D), **Whales Voyage** (FRP 7D) **Nicky II** (edukac. 1D) **Bauble Daubbia 93** (ark 1D), **World Of Legend** (FRP 2D) **Delivery Agent** (sim. prevoza 2D) **Project X Spec** (puc. 3D), **Global Gladiator** (akc. ark. 4D), **Odyssey** (ark 4D) **AGA Programi–Body Blow** (2D) **Sim Life** (4D), **Whales Voyage** (FRP 7D), **Robocode** (1D) **Con Dicky** (pazara)

**a uskoro stižu: Jurassic Park, ST Thomas, Nipon Safe Ing., Air Combat Pilot, Eye of Beholder III Body Blow II Twilight 2000, Bart vs The World Dracula, Overdrive, Soccer Kid, Uridium II**

**NOVI USLUŽNI PROGRAMI:**

**PC Task v 2.3, Image FX v 1.5 Maxon Magic v 3.5, Directory Opus 4.11- Stacker- Pro Tracker 3.11 AGA Soft Utility, ClaiISSA v 2.0 D-Copy 3.3 Scape Makei**

Image Master v 5ta - AGA support

Programe sumamo sa vaših ili našim disketama proverene i 100% bez virusa!

**Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija kvalitetne, jeftine i brze usluge**

*AMIGA CENTAR software & hardware & service*

| DISKETE | |
|---|---|
| 3.5" | 2DD |
| 3.5" | 2HD |
| 5.25" | 2DD |
| 5.25" | 2HD |

## KOMPJUTERI

Amiga 500
Amiga 500 plus
Amiga 600
Amiga 600HD
Amiga 2000 (v 2.04)
Amiga 1200
Amiga 3000
Amiga 4000

SA FIXNO ONLINE CENE

## HARDWARE / DODACI

| | |
|---|---|
| MEMORIJA 512Kb | 90 dem |
| MEMORIJA 2Mb | 300 dem |
| MEMORIJA za 500 plus | od 100 dem |
| MEMORIJA za 600 | 150 dem |
| SAMPLER–stereo | 180 dem |
| TV MODULATOR | 90 dem |
| MIDI INTERFACE | 150 dem |
| HARD DISK A590 plus | 800 dem |
| HARD DISK GVP | 1000 dem |
| HARD DISK 220Mb | 1300 dem |
| MIŠ GOLDEN IMAGE | 90 dem |
| STREAMER 250MB | 550 dem |
| KOLOR MONITOR 1084S | 800 dem |
| HANDY SCANER 400dpi/64 | 400 dem |
| ACTION REPLAY III | 280 dem |

HARD DISK ZA A 500 MAXTOR 220Mb/11.5ms za samo 1300 DEM

**SKANDALOZNE CENE !!!**

* Proširenje od 512 Kb od 90 dem
2Mb bez sata – 300 dem
2Mb sa satom – 350 dem
* SUPRA MODEM 2400 300 dem
* DODATNI DISK 880KB 200 dem

Kod nas možete nabaviti najnoviji broj *AMIGA STYLE–a*

I OSTALO ZA VAŠ KOMPJUTER

## OSTALE PONUDE

| | | |
|---|---|---|
| Quick Shot II | 25 | dem |
| Quick Shot II Turbo | 35 | dem |
| Kempston Pro Black | 40 | dem |
| Kempston Special | 50 | dem |
| Kempston Blue Star | 60 | dem |
| Special Mini | 50 | dem |
| Blue Star Mini | 60 | dem |
| Super Star | 60 | dem |
| Mega Star | 60 | dem |
| Filter mrežasti | 40 | dem |
| Filter stakleni | 65 | dem |
| Mouse pad | 10 | dem |
| Kutija za 50 disketa | 30 | dem |
| Modem Supra 2496 FAX | 220 | dem |
| Supra 14400 FAX | 950 | dem |
| US ROBOTICS 14400 | 1400 | dem |
| Genlock ED BAL | 900 | dem |
| Genlock ED YC | 1200 | dem |
| Genlock ED SIRIUS | 2000 | dem |
| Epson LX 400/800 | 400 | dem |
| Epson LQ 100 | 600 | dem |
| Canon BJ 10E | 650 | dem |
| HP Laser Jet IV (600 dpi) | 3600 | dem |

**SPECIJALNA PONUDA MESECA**

AMIGA A 2000 Profi

Kick Start 2.04 ESC čipovi 7Mb RAM–a, turbo karta 68030/25Mhz, 1Mb video RAM–a, koprocesor, dodatni flopi, flicker fixer, super pc profi digitalizator i genlock, hard disk 220Mb

IDEALNO ZA TV STANICE!

komponente mogu i odvojeno

I veliki izbor profesionalnih programa za animaciju i titlovanje

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■

RAD DANOM OD 10–19h
SUBOTOM OD 10 DO 14h

**AMIGA CENTAR**
☎ 011/ 190–124
101–372

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

GAMA Electronics Mišarska 11. Beograd tel: 33 94 94, 33 22 75 fax: 33 59 02
KOMPJUTERSKA ANIMACIJA